

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:



AGUNG KURNIAWAN

11553104799



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2020



LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

TUGAS AKHIR

Oleh:

AGUNG KURNIAWAN

11553104799

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 17 Januari 2020

Ketua Program Studi

Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005

Pembimbing

Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

NIK. 197905132007102005

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© a a c i p t a m i l i k U I N S u s k a R i a u

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

TUGAS AKHIR

Oleh:

AGUNG KURNIAWAN

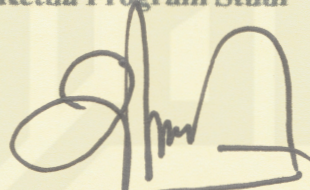
11553104799

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 10 Januari 2020

Pekanbaru, 10 Januari 2020

Mengesahkan,

Ketua Program Studi



Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005



Dr. Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag.

NIP. 196606041992031004

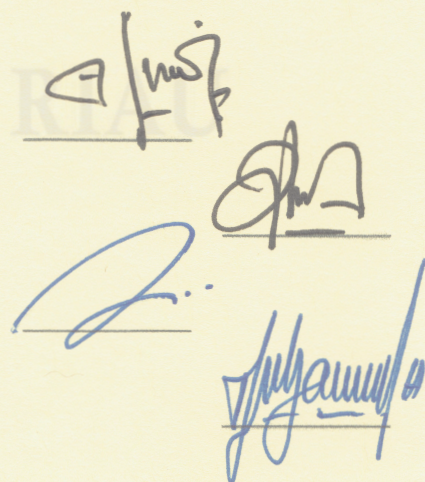
DEWAN PENGUJI:

Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.

Sekretaris : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

Anggota 1 : Inggih Permana, ST., M.Kom.

Anggota 2 : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.





LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERNYATAAN

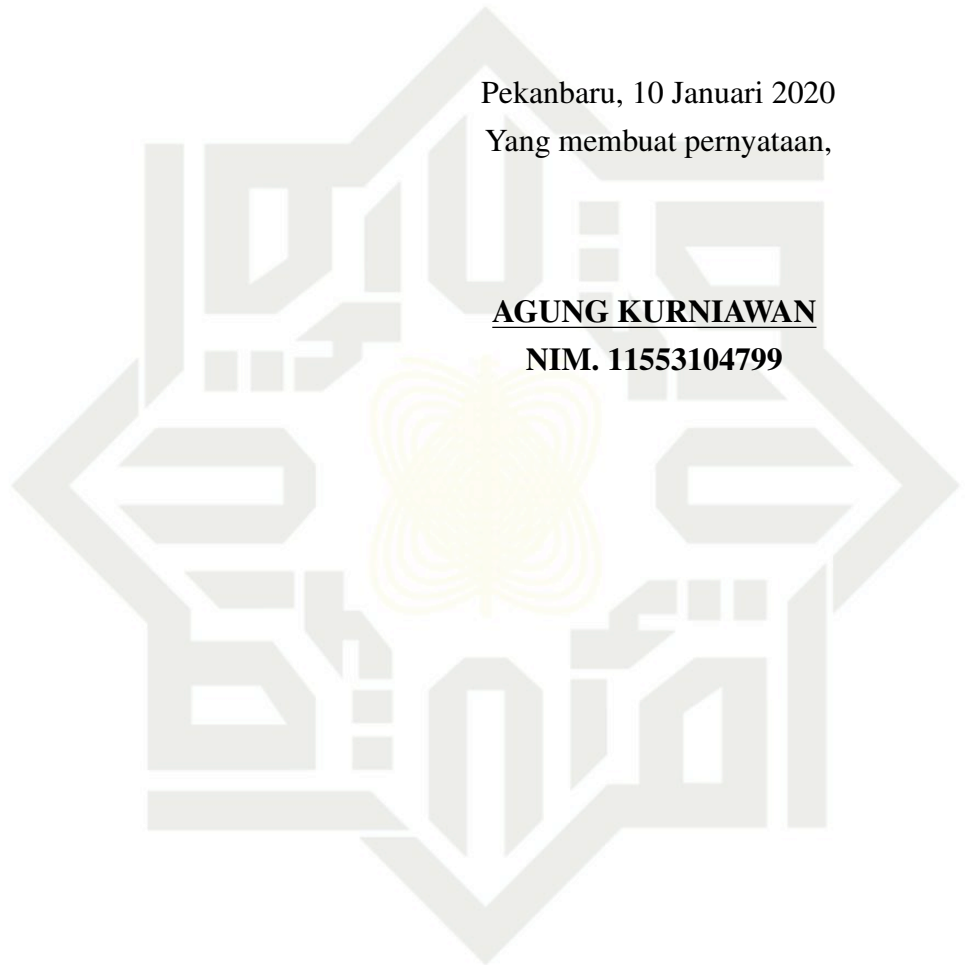
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 10 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,

AGUNG KURNIAWAN

NIM. 11553104799



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?” — QS.
Ar-Rahman(55:18).

Sujud syukurku kusembahkan kepadaMu ya **Allah**, Tuhan yang maha Agung dan Maha Tinggi. Atas takdirmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar.

Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada utusan Allah yakni **Rasulullah Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam** yang telah menjadi suri tauladan.

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk, Ayahanda **Abdul Rahman HR**, terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Lalu teruntuk Ibunda **Yenneti**, Wanita nomor 1 dalam hidup saya. Terimakasih juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Serta segala hal yang telah bunda lakukan, semua yang terbaik.

Terimakasih selanjutnya untuk abang saya **Harry Firdaus**, juga untuk kakak-kakak saya **Yera Putri Rayahu** dan **Ayu Desra Yunita**.

Kepada teman-teman yang memberikan dorongan semangat, motivasi, serta pikirannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini semoga kalian selau sukses dimanapun kalian berada.

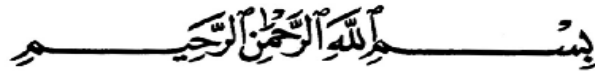
”Raihlah kesuksesan dengan meraih keridhoan **Allah** dan keridhoan **Orang Tua**”.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengandung sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dianggap mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR



Alhamudulillahi Rabbil'Alamin, penulis ucapkan sebagai rasa syukur kehadiran Allah Subhanau wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan sekaligus penulisan laporan Tugas Akhir dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi". Shalawat beserta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam dengan mengucapkan "*Allahuma Sholli 'ala Muhammad Wa'ala Ali Muhammad*".

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama menyelesaikan Laporan ini, penulis memperoleh pengetahuan, bimbingan, dukungan, dan arahan yang menuju kebaikan dari semua pihak yang telah membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tua Ayahanda Abdul Rahman HR dan Ibunda Yenneti yang selalu memberikan doa, nasehat, dan dukungan kepada penulis. Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai dosen pembimbing tugas akhir ini.
5. Bapak Syaifullah, SE, M.Sc., sebagai pembimbing akademik yang selalu memberikan saran dan motivasi selama perkuliahan.
6. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom., sebagai penguji I yang telah membimbing dan memberi masukan serta arahan yang membangun demi terciptanya tugas akhir ini menjadi lebih baik.
7. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom, M.Kom., sebagai penguji II yang telah memberi masukan serta arahan yang membangun demi terciptanya tugas akhir ini menjadi lebih baik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Terima kasih kepada kakak Yera Putri Rahayu dan Ayu Desra Yunita, kepada Abang Harry Firdaus juga kepada saudara-saudara penulis yang penulis sayangi.
10. Terimakasih kepada seluruh Mahasiswa kelas SIF A 15 yang dari awal sama sama berjuang di kelas.
11. Teman-teman satu pembimbing yang sama-sama berjuang hingga akhir.
12. Teman-teman Three Dots - Art yang selalu membantu dan memberikan inspirasi. Semangat dan sukses untuk kita.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini.

Pekanbaru, 17 Januari 2020

Penulis,

AGUNG KURNIAWAN

NIM. 11553104799

UIN SUSKA RIAU



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

AGUNG KURNIAWAN

NIM: 11553104799

Tanggal Sidang: 10 Januari 2020

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Tugas akhir(TA) adalah suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan dikerjakan menurut aturan atau tata cara tertentu yang telah diakui secara luas oleh para ahli sebagai metode ilmiah. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau saat ini menggunakan *Open Jurnal System(OJS)* sebagai sistem informasi Tugas Akhir. Berdasarkan hasil wawancara Kepala Program Studi(Kaprodi) Sistem Informasi(SI) proses yang sedang berlangsung dalam pendaftaran TA ini kurang efisien dari segi waktu, tidak ada pengaturan jadwal untuk pengajuan judul TA. Mahasiswa dapat mendaftarkan lebih dari 2 pengajuan judul pada waktu yang sama, reviewer dapat menolak untuk mereview judul TA. Berdasarkan wawancara dengan admin, proses rekap data judul yang telah lulus masih di lakukan secara konvensional. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikembangkan sistem informasi pendaftaran TA menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Sistem ini dibangun mampu memenuhi kebutuhan program studi sistem informasi. Dari hasil User Acceptance Test (UAT) yang dilakukan terhadap 5 responden, tingkat penerimaan pengguna adalah 95% yang termasuk kedalam kategori sangat baik.

Kata Kunci: tugas akhir, sistem informasi, pengajuan, *waterfall*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM OF FINAL PROJECT REGISTRATION INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT

AGUNG KURNIAWAN
NIM: 11553104799

Date of Final Exam: January 10th 2020
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

Final project is a work to produce knowledge or something that can scientifically accounted for and carried out according to certain rules or procedures has been widely recognized by experts as a scientific method. Information Systems Study Program The Faculty of Science and Technology of UIN Suska Riau currently uses the Open Journal System (OJS) as a final project information system. Based on interviews with the Head of the Study Program The information system process that is underway in final project registration is less efficient than In terms of time, there is no set schedule for submitting final project titles. Students can register more than 2 submissions at the same time, the reviewer may refuse to review the title final project. Based on interviews with the admin, the process of recapturing the data of titles that have passed is still at do it conventionally. To overcome these problems the system needs to be developed final project registration information using the waterfall development method. This system is built able to meet the needs of information systems study programs. From the results of the User Acceptance Test (UAT) conducted on 5 respondents, the level of user acceptance was 95% included in the category of very good

Keywords: *final project, information system, submission, waterfall*

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Profil Instansi	4
2.1.1 Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi	4
2.1.2 Visi Misi	4
2.1.3 Struktur Organisasi	5
2.2 MySql	8
2.3 <i>Hypertext Processor</i> (PHP)	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4	Basis Data (<i>Database</i>)	8
2.5	<i>Framework CodeIgniter</i> (CI)	9
2.6	<i>Object Oriented Analysis and Design</i> (OOAD)	10
2.7	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	11
2.8	Konsep Metode <i>Waterfall</i>	11
2.8.1	Tahap Perencanaan	11
2.8.2	Tahap Analisa	12
2.8.3	Tahap Perancangan	12
2.8.4	Tahap Implementasi	12
2.8.5	Tahap Pengujian	12
2.8.6	Tahap Pemeliharaan	12
3	METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1	Tahapan Penelitian	13
3.1.1	Tahap Perencanaan	13
3.1.2	Tahap Pengumpulan Data	14
3.1.3	Tahap Analisa dan Perancangan	14
3.1.4	Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem	15
3.1.5	Tahap Dokumentasi	15
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	16
4.1	Analisa Sistem Berjalan	16
4.2	Analisa Sistem Usulan	17
4.2.1	Analisa Fungsional Sistem	17
4.2.2	Analisa Non-Fungsional Sistem	19
4.3	Perancangan	21
4.3.1	Perancangan Basis Data	21
4.3.2	Perancangan <i>Interface</i>	24
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	32
5.1	Implementasi Basis Data	32
5.2	Implementasi Sistem	35
5.2.1	Aktor Mahasiswa	35
5.2.2	Aktor Dosen	40
5.2.3	Aktor KAProdi	44
5.3	Pengujian Aplikasi	51
5.3.1	<i>Black Box Testing</i>	51
5.3.2	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6	PENUTUP	58
6.1	Kesimpulan	58
6.2	Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	HASIL WAWANCARA	A - 1
LAMPIRAN B	HASIL OBSERVASI	B - 1
LAMPIRAN C	HASIL <i>BLACKBOX TESTING</i>	C - 2

DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1	Struktur Organisasi	6
2.2	Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	11
3.1	Metodologi Penelitian	13
4.1	<i>Flowchart</i> Sistem berjalan(Arief dkk., 2016)	16
4.2	<i>Usecase</i> Admin	18
4.3	<i>Usecase</i> Dosen	18
4.4	<i>Usecase</i> Editor	18
4.5	<i>Usecase</i> Mahasiswa	19
4.6	Tampilan <i>Login</i>	24
4.7	Tampilan Kelola Data Dosen pada User Admin dan Editor	25
4.8	Tampilan Tambah Data Dosen pada User Admin dan Editor	25
4.9	Tampilan Kelola Data Mahasiswa pada User Admin dan Editor	26
4.10	Tampilan Tambah Data Mahasiswa pada User Admin dan Editor	26
4.11	Tampilan Kelola Hak Akses Editor pada User Admin	27
4.12	Tampilan Kelola Proposal pada User Mahasiswa	27
4.13	Tampilan Tambah Proposal pada User Mahasiswa	28
4.14	Tampilan Kelola Profil pada User Mahasiswa	28
4.15	Tampilan Kelola Sesi pada User Editor	29
4.16	Tampilan Tambah Sesi pada User Editor	29
4.17	Tampilan Kelola Data Proposal pada User Editor	30
4.18	Tampilan Kelola Profil Dosen	30
4.19	Tampilan Kelola Data Review pada User Dosen	31
4.20	Tampilan Proses Review pada User Dosen dan Editor	31
5.1	Struktur Tabel <i>User</i>	32
5.2	Struktur Tabel Mahasiswa	33
5.3	Struktur Tabel <i>Submission</i>	34
5.4	Struktur Tabel Dosen	34
5.5	Struktur Tabel Sesi	35
5.6	Halaman <i>login</i> mahasiswa	35
5.7	Halaman <i>profile</i> mahasiswa	36
5.8	Halaman edit <i>profile</i> mahasiswa	36
5.9	Halaman pengajuan mahasiswa	37
5.10	Halaman pengajuan berkas mahasiswa	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.11	Halaman arsip pengajuan mahasiswa	38
5.12	Halaman kelola kata sandi mahasiswa	39
5.13	Halaman <i>Frequently Ask Question</i> (FAQ)	39
5.14	Halaman hubungi kami	40
5.15	Halaman <i>login</i> dosen	41
5.16	Halaman mahasiswa prabimbingan	41
5.17	Halaman data <i>review</i> pengajuan	42
5.18	Halaman <i>form review</i> pengajuan	43
5.19	Halaman arsip data <i>review</i> pengajuan	43
5.20	Halaman riwayat <i>form review</i> pengajuan	44
5.21	Halaman beranda	44
5.22	Halaman data mahasiswa	45
5.23	Halaman data dosen	45
5.24	Halaman data sesi	46
5.25	Halaman pengajuan masuk	46
5.26	Halaman pengajuan masuk	47
5.27	Halaman pengajuan sedang direview	48
5.28	Halaman pengajuan diterima	48
5.29	Halaman pengajuan ditolak	49
5.30	Halaman arsip pengajuan	49
5.31	Halaman rekap pengajuan diterima	50
5.32	Halaman rekap pengajuan ditolak	50



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

4.1	Aktor Sistem Usulan	17
4.2	Deskripsi Tabel Usecase	19
4.3	Tabel User	21
4.4	Tabel Mahasiswa	21
4.5	Tabel Submission	22
4.6	Tabel Sesi	23
4.7	Tabel Dosen	23
5.1	Spesifikasi <i>browser</i> sistem informasi pendaftaran TA	51
5.2	Skenario pengujian black box	51
5.3	Hasil pengujian <i>blackBox testing</i>	55
5.4	Bobot kriteria UAT	56
5.5	Kategori persentase hasil pengujian UAT	56
5.6	Kategori persentase hasil pengujian UAT	57

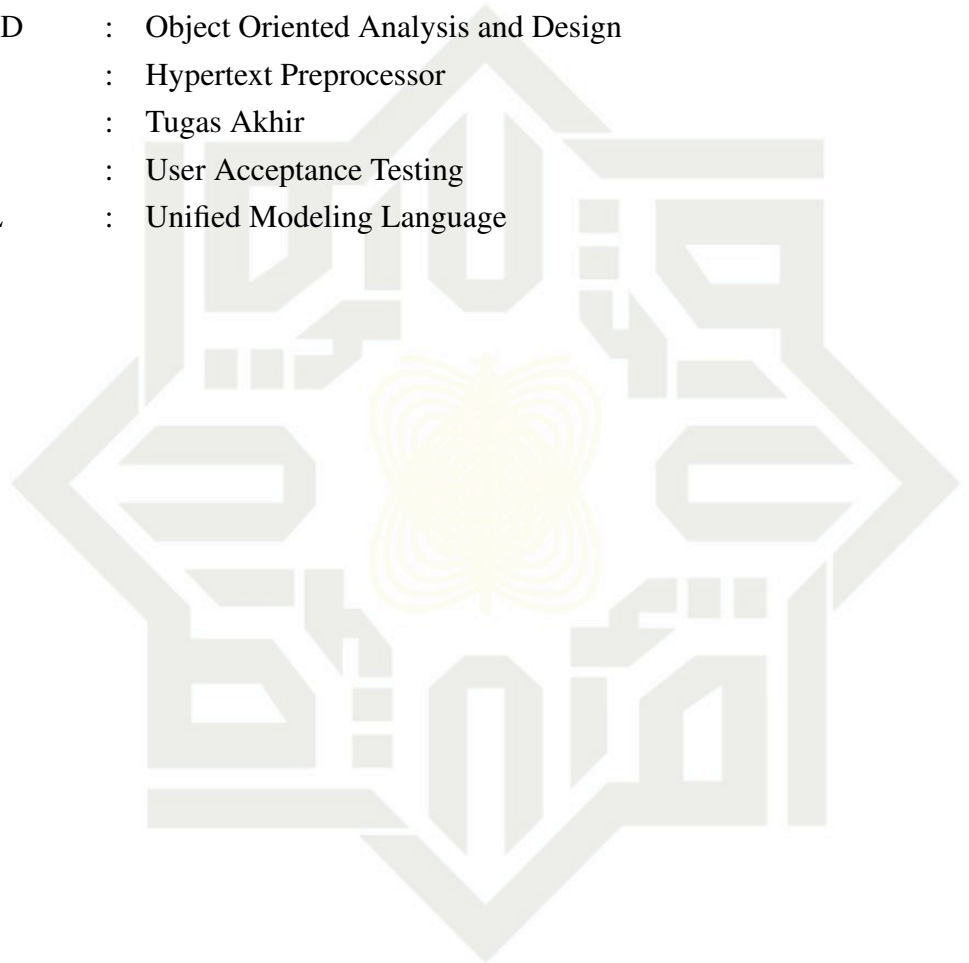


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

CI	: CodeIgniter
DPS	: Dewan Pertimbangan Skripsi
FAQ	: Frequently Asked Questions
KAPRODI	: Kepala Program Studi
KPM	: Komite Penjamin Mutu
OJS	: Open Jurnal System
OOAD	: Object Oriented Analysis and Design
PHP	: Hypertext Preprocessor
TA	: Tugas Akhir
UAT	: User Acceptance Testing
UML	: Unified Modeling Language



UIN SUSKA RIAU

BAB 1

1.1 Latar Belakang

Tugas akhir adalah suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan dikerjakan menurut aturan atau tata cara tertentu yang telah diakui secara luas oleh para ahli sebagai metode ilmiah. Tugas akhir(TA) merupakan langkah awal untuk dapat belajar dalam menghadapi dunia kerja yang akan dihadapi, dengan adanya Tugas Akhir mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk menyelesaikan proyek – proyek di masa kerja nanti(Anggaeni dan Sujatmiko, 2013).

Menurut Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 pasal 1 pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau saat ini menggunakan *Open Jurnal System*(OJS) sebagai sistem informasi tugas akhir. Berdasarkan hasil wawancara Kepala Program Studi(Kaprodi) Sistem Informasi(SI) sistem ini tidak sesuai dengan kebutuhan Program Studi Informasi, serta masih memiliki beberapa permasalahan seperti, proses yang sedang berlangsung dalam pendaftaran TA ini kurang efisien dari segi waktu, seperti tidak ada pengaturan jadwal untuk pengajuan judul TA. Dalam hal ini, mahasiswa dapat mengajukan judul di luar jadwal yang ditentukan.

Masalah yang di alami ketika pengajuan judul TA adalah mahasiswa dapat mendaftarkan hingga lebih dari 2 judul TA, hal ini dapat memperlama proses review judul TA oleh reviewer. Kemudian reviewer dapat menolak untuk mereview judul TA, Sehingga kaprodi harus mencari reviewer lain untuk mereview judul tersebut dan proses review TA tidak berjalan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Proses rekapitulasi judul yang lulus masih dilakukan secara manual karena tidak ada fitur ekspor ke excel atau pdf, sehingga memperlambat pengumuman judul yang lulus.

Berdasarkan permasalahan yang telah saya uraikan diatas, maka saya mengusulkan solusi untuk pengembangan sistem informasi tugas akhir untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Pengembangan sistem tersebut akan dilengkapi dengan fitur penjadwalan pengajuan judul TA, reviewer tidak bisa menolak judul yang akan di review, dan rekapitulasi data judul yang lulus dan tidak lulus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara otomatis.

Penelitian terdahulu yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Penyelesaian Tugas Akhir Pada Program Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya membahas tentang permasalahan terbatasnya waktu dalam melayani mahasiswa terkait dengan kegiatan penyelesaian tugas akhir, kebutuhan media penyimpanan yang terus meningkat secara cepat dan ketidak serasian data antara data yang tersimpan di bagian akademik dengan data yang ada pada Dewan Pertimbangan Skripsi (DPS), dan kebutuhan sistem yang dapat melakukan validasi terhadap kelayakan mahasiswa dalam mengajukan skripsi. Dan hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penyelesaian tugas akhir memberikan solusi atas masalah yang terjadi pada kegiatan penyelesaian tugas akhir di program studi PGPAUD UPI kampus Tasikmalaya (Radliya dan Alfaridzi, 2017). Penelitian lainnya yang membahas tentang pengembangan sistem informasi Tugas Akhir adalah Sistem Informasi Tugas Akhir dan Praktek Kerja Lapangan Berbasis WEB Menggunakan Metode Unified Process (Adiwinata, Sarwoko, dan Indriyati, 2012). Kemudian Sistem Informasi Administrasi Tugas Akhir dan Kerja Praktek Berbasis MSXML2.XMLHTTP (Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi).

Oleh karena itu, saya mengajukan pembaharuan sistem untuk tugas akhir yang berjudul pengembangan sistem informasi pendaftaran tugas akhir program studi sistem informasi, untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang telah saya jelaskan diatas.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana mengembangkan sistem yang mampu mengatasi mengenai permasalahan pengajuan judul, penentuan jadwal, dan rekapitulasi judul yang lulus dan tidak lulus.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Pembuatan sistem berbasis *web*.
2. Sistem ini hanya digunakan untuk program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau.
3. Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data untuk mendapatkan data dan informasi dalam penelitian ini dengan melakukan observasi, wawancara dengan Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Koordinator Tugas Akhir, dan studi literature.
4. Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem adalah waterfall.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

l yang sampai pada tahap implementasi.

5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan model MVC dengan menggunakan *framework Code Igniter*.

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Melakukan pengembangan terhadap Sistem Informasi Tugas Akhir yang telah digunakan sebelumnya.
2. Melengkapi fitur – fitur yang sesuai dengan kebutuhan pada Sistem Informasi Pendaftaran Tugas Akhir.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk memperbarui Sistem Informasi Tugas Akhir yang telah digunakan sebelumnya agar sesuai dengan kebutuhan program studi sistem informasi dan mempermudah pekerjaan dosen dan mahasiswa yang berkaitan dengan Tugas Akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum dari Tugas Akhir yang meliputi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, serta Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan Tugas Akhir.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir yang dibuat

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN Bab ini berisikan tentang bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi tugas akhir pada program studi sistem informasi.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana mengimplementasikan dan menguji sistem informasi tugas akhir.

BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari Tugas Akhir yang dibuat.



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Profil Instansi

2.1.1 Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) didirikan pada akhir tahun 2001. Tujuan didirikannya Fakultas Sains dan Teknologi ini yaitu sebagai persiapan perubahan status dari Institut Agama Islam Negeri Sultan Syarif Qasim (IAIN SUSQA) Pekanbaru menjadi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska). Cikal bakal berdirinya Fakultas Sains dan Teknologi bermula dengan dibukanya Program Studi Teknik Informatika pada tahun 1999 dan Program Studi Teknik Industri pada tahun 2001. Pada awalnya, kedua program studi tersebut berada dibawah naungan Fakultas Dakwah. Dengan adanya kedua program studi tersebut maka dibentuklah Fakultas Sains dan Teknologi dengan:

1. SK Rektor nomor: 163/R/2001 tertanggal Desember 2001.
2. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaga Negara Tahun 2003 Nomor 78).
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2005 tentang Perubahan IAIN Sultan Syarif Qasim Riau.
4. Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2005 tentang susunan organisasi dan tata kerja UIN Suska Riau.
5. SK Dirjen BAG AIS nomor: DJ.II/26/2006 tertanggal 20 Februari 2006 tentang izin penyelenggaraan Program Studi jenjang S1.

Pada tahun 2002, dibentuk Jurusan Sistem Informasi dan Matematika Terapan, kemudian pada tahun 2003 dibentuk Jurusan Teknik Elektro dengan program studi Teknik Elektronika dan Telekomunikasi. Latar belakang pendirian Fakultas Sains dan Teknologi beserta jurusan-jurusannya adalah untuk merespon kebutuhan dunia usaha dan industri yang ada di Provinsi Riau, serta dalam rangka mengantisipasi pengaruh globalisasi dunia.

2.1.2 Visi Misi

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau memiliki Visi, Misi dan Tujuan sebagai berikut:

Visi

Terwujudnya Fakultas Sains dan Teknologi sebagai fakultas yang menyelenggarakan pendidikan integrasi sains dan Islam, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, yang berkualitas pada tahun 2023.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran berkualitas yang mengintegrasikan antara sains, teknologi, dan Islam.
2. Menyelenggarakan penelitian yang berkualitas di bidang sains dan teknologi, yang mampu mendukung pada kegiatan pelayanan kepada masyarakat yang berkualitas.
3. Menyelenggarakan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat yang berkualitas, sehingga mampu memberikan pendampingan kepada masyarakat, terutama pada penyelesaian permasalahan keislaman.

Tujuan

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas dengan disertai keimanan Islam yang kuat.
2. Menghasilkan penelitian berkualitas yang mampu mendukung pada kegiatan pelayanan kepada masyarakat yang berkualitas.
3. Terwujudnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas, melalui penerapan pengetahuan dan hasil penelitian sains dan teknologi, sehingga mampu memberikan pendampingan kepada masyarakat, terutama pada penyelesaian permasalahan keislaman.

2.1.3 Struktur Organisasi

Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau dipimpin oleh seorang Dekan. Dekan membawahi Wakil Dekan I, II, dan III dimana masing-masing Wakil Dekan memiliki fungsi yang berbeda-beda. Wakil Dekan I mengurus pekerjaan pada Bidang Akademik dan Pembangunan Institusi, Wakil Dekan II mengurus pekerjaan pada Bidang Administrasi Umum dan Keuangan, dan Wakil Dekan III mengurus pekerjaan pada Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

Adapun struktur organisasi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau dapat dilihat Gambar 2.1:

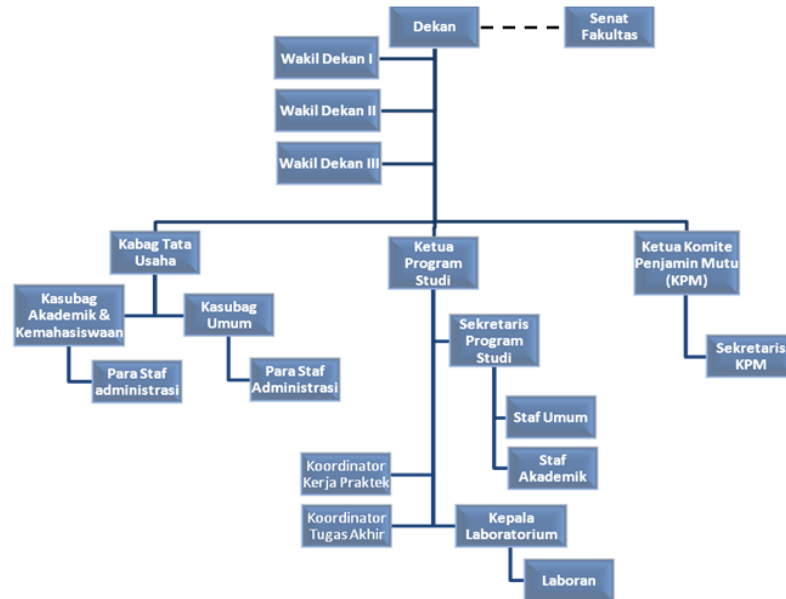
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa fakultas dipimpin oleh seorang dekan. Dekan bertugas memimpin seluruh kegiatan yang diselenggarakan di fakultas, yang meliputi:

1. Pelaksanaan dan pengembangan pendidikan.
2. Pelaksanaan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan.
3. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
4. Pelaksanaan pembinaan civitas akademika.
5. Pelaksanaan urusan tata usaha.

Dalam memimpin fakultas, dekan dibantu oleh 3 orang wakil dekan, yang terdiri atas:

1. Wakil dekan I: bertugas untuk membantu dekan dalam memimpin dan mensupervisi pelaksanaan kegiatan-kegiatan akademik dan pengembangan institusi di lingkungan fakultas.
2. Wakil dekan II: bertugas untuk membantu dekan dalam memimpin dan mensupervisi pelaksanaan kegiatan-kegiatan dalam bidang keuangan, administrasi, sarana-prasarana, dan kepegawaian di lingkungan fakultas.
3. Wakil dekan III: bertugas untuk membantu dekan dalam memimpin dan mensupervisi pelaksanaan kegiatan-kegiatan kemahasiswaan dan kerjasama fakultas dengan institusi/lembaga/unit lain didalam dan diluar fakultas.

Senat merupakan badan normatif dan perwakilan tertinggi di fakultas yang mempunyai tugas menjabarkan kebijakan universitas menjadi kebijakan dan aturan-aturan di fakultas. Bagian Tata Usaha merupakan unit pelayanan administrasi di



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lingkungan Fakultas. Bagian Tata Usaha dipimpin oleh seorang Kepala Tata Usaha yang bertanggung jawab kepada Dekan. Kepala Bagian Tata Usaha mempunyai tugas memimpin dan mensupervisi seluruh urusan administrasi akademik, kemahasiswaan, perencanaan, keuangan, kepegawaian, persuratan, kearsipan, kerumahtanggaan, dan barang inventaris milik negara di lingkungan Fakultas. Dalam melaksanakan pekerjaannya, kepala Tata Usaha dibantu oleh dua orang Kepala Subbagian, yaitu:

1. Kepala Sub-bagian Akademik dan Kemahasiswaan: bertugas mensupervisi segala kegiatan administrasi dalam bidang akademik dan kemahasiswaan, yang dilaksanakan oleh para staf administrasi akademik-kemahasiswaan, di lingkungan fakultas.
2. Kepala Sub-bagian Umum dan Keuangan yang bertugas mensupervisi segala kegiatan administrasi dalam bidang perencanaan, keuangan, kepegawaian, inventaris barang milik negara, ketatausahaan, dan kerumahtanggaan, yang dilaksanakan oleh para staf administrasi umum, di lingkungan fakultas.

Fakultas menaungi lima program studi, yaitu: prodi Teknik Informatika, prodi Teknik Industri, prodi Sistem Informasi, prodi Matematika terapan, dan prodi Teknik Elektro. Ka-Prodi bertugas memimpin dan mensupervisi seluruh kegiatan tridharma perguruan tinggi dan kegiatan administrasinya di lingkungan prodi dan bertanggungjawab kepada dekan. Dalam memimpin prodi, ketua prodi dibantu oleh:

1. Sekretaris prodi yang bertugas membantu pekerjaan ketua prodi secara operasional.
2. Staf administrasi dibidang akademik dan kemahasiswaan bertugas melaksanakan urusan administrasi dibidang akademik.
3. Staf administrasi dibidang umum bertugas melaksanakan urusan administrasi dibidang umum.
4. Kepala laboratorium bertugas mengelola dan mengembangkan laboratorium.
5. Laboran bertugas melaksanakan pemeliharaan laboratorium.
6. Koordinator Tugas Akhir bertugas melaksanakan administrasi tugas akhir dan menyediakan bank proposal tugas akhir.
7. Koordinator Kerja Praktek bertugas melaksanakan administrasi kerja praktek.

Komite Penjamin Mutu (KPM) bertugas melaksanakan kegiatan penjaminan mutu di lingkungan fakultas. KPM dipimpin oleh seorang ketua KPM yang



bertanggungjawab ke dekan. Dalam melaksanakan pekerjaannya secara operasional, ketua KPM dibantu oleh seorang Sekretaris KPM.

2.2 MySql

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat basis data yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). Saat ini *database* MySQL telah digunakan hampir oleh semua program *database*, apalagi dalam program web. Kelebihan lain dari MySQL adalah ia menggunakan bahasa *Query* standar yang di miliki SQL (*Structur Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengaksesan *database* seperti Oracle, Posgres, SQL, SQL Server, dan lain – lain (B. Nugroho, 2004).

2.3 Hypertext Processor(PHP)

Menurut Bunafit (2004), PHP merupakan bahasa program yang berbentuk script yang diletakkan dalam web server. PHP telah diciptakan terutama untuk kegunaan web dan dapat menghubungkan query database serta menggunakan perintah – perintah sederhana/simple task yang dapat diluruskan dalam 3 atau 4 baris kode saja. PHP adalah bahasa pemrograman yang baru dibangun sekitar tahun 1994/1995. PHP dapat menggantikan website statis yang menggunakan HTML ke web page dinamis yang berfungsi secara otomatis seperti ASP, CGI, dan sebagainya.

2.4 Basis Data (Database)

Database merupakan kumpulan data–data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat (Raharjo, 2011). *Database* terbentuk dari sekumpulan data–data yang memiliki jenis / sifat yang sama. Sebagai contoh data nama, data kelas, data alamat dikelompokkan dalam data baru yaitu data mahasiswa. Demikian juga, kumpulan dari data mahasiswa, data dosen, data jurusan data judul, data kelas, data ruang sidang, data penguji, dan lain–lain dapat dikumpulkan lagi menjadi kelompok besar, misalnya data pendaftaran sidang yang dalam perkembangannya data–data tersebut dapat berbentuk dalam berbagai macam data, misalnya dapat berupa program, lembaran–lembaran entri data, laporan–laporan. Kesemuanya dikumpulkan menjadi satu yang kemudian disebut *database*.

Tujuan dari *database* adalah mempermudah dalam pengolahan data macam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

– macam atau jenis *database* yaitu mulai dari yang menggunakan teks biasa, menggunakan excel, lotus foxpro, dbaase dan masih banyak lainnya yang dapat dibedakan dari sisi format datanya fasilitas yang ada, dan teknik pengolahan databasenya(*database engine*). *Database engine* adalah suatu program khusus untuk menangani suatu file–file *database* sehingga program –program aplikasi yang menggunakan *database* tidak memerlukan program khusus untuk pengolahan *database* tersebut.

2.5 Framework CodeIgniter(CI)

Menurut Sidik (2012) *Framework* adalah “kumpulan instruksi–instruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function–function* dengan fungsi masing–masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang–ulang serta dapat menghemat waktu”. CodeIgniter adalah: “sebuah *framework* php yang bersifat open source dan menggunakan MVC (Model, View, Controller) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal.

Dalam situs resmi codeigniter, (*CodeIgniter*, 2019) menyebutkan bahwa codeIgniter merupakan framework php yang kuat dan sedikit bug. Codeigniter ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman php yang membutuhkan alat untuk membuat web dengan fitur lengkap.

Framework Codeigniter dikembangkan oleh Rick Elish, CEO Ellislab, Inc. kelebihan dari framework lain adalah sebagai berikut:

1. Gratis (*Open Source*)

Kerangka kerja codeigniter memiliki lisensi dibawah Apache/BSD open source sehingga bersifat bebas atau gratis.

2. Berukuran Kecil

Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan framework lain yang berukuran besar dan membutuhkan resource yang besar dan juga dalam eksekusi maupun penyimpanannya.

3. Menggunakan Konsep MVC

Codeigniter merupakan konsep M-V-C (Model – View – Controller) yang memungkinkan pemisahan antara layer application logic dan presentation. Dengan konsep ini kode php, query, MySQL, Javascript dan CSS dapat saling dipisahkan – pisahkan sehingga ukuran file menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau maintenance.

2.6 Object Oriented Analysis and Design(OOAD)

Object Oriented merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang memandang sistem sebagai kumpulan obyek-obyek diskrit yang saling berinteraksi. Yang dimaksud berorientasi obyek adalah bahwa mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan obyek-obyek diskrit yang bekerja sama antara informasi atau struktur data dan perilaku (behavior) yang mengaturnya(Sholih, 2006).

Beberapa Istilah Berorientasi Obyek antara lain:

1. Abstraksi (*abstraction*)

Abstraksi atau abstraction secara sederhana dikatakan sebagai proses memilah beberapa atribut dan beberapa operasi suatu obyek hanya sampai pada yang benar-benar diperlukan saja, dan membuang atribut dan operasi yang tidak diperlukan untuk persoalan yang dihadapi.

2. Pewarisan (*inheritance*)

Obyek adalah anggota atau instan dari suatu kelas, dan sebaliknya kelas adalah sebuah kategori dari beberapa obyek yang mempunyai attribut dan operasi yang sama, maka obyek mempunyai semua karakteristik dari suatu kelas.

3. Banyak bentuk (*polymorphism*)

Kadang-kadang sebuah operasi mempunyai nama yang sama pada kelas yang berbeda. Misalnya, membuka jendela, membuka pintu, membuka surat kabar, dan membuka percakapan. Operasi-operasi tersebut walaupun mempunyai nama yang sama tetapi diberikan pada obyek yang berbeda maka mempunyai makna yang berbeda.

4. Pembungkusan (*encapsulation*)

Yaitu menyembunyikan kompleksitas dari luar hanya membuka operasi-operasi yang diperlukan saja terhadap obyek-obyek lain.

5. Pengiriman Pesan (*message sending*)

Suatu obyek mengirimkan pesan ke obyek lain untuk melakukan sebuah operasi, dan juga dapat menerima pesan dari obyek lain untuk melakukan operasi lainnya.

6. Assosiasi (*assosiation*)

Yaitu suatu kelas dapat diasosiasikan pada beberapa kelas sekaligus. Misalnya seseorang dapat mengendarai sebuah mobil, dan seseorang juga dapat mengendarai sebuah bis. Sehingga dapat dikatakan kelas Orang berasosiasi dengan kelas Mobil sekaligus berasosiasi dengan kelas Bis.

7. Agregasi (*aggregation*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

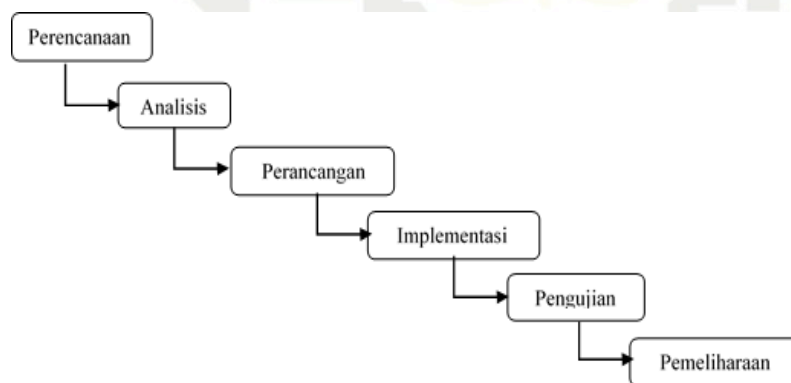
Aggregasi adalah bentuk khusus dari asosiasi yang lebih kuat, dimana asosiasi yang terjadi adalah “part-of” antara obyek yang satu dengan beberapa obyek lainnya, atau asosiasi antara keseluruhan dengan sebagian.

2.7 Unified Modelling Language(UML)

Unified Modelling Language adalah sebuah ”bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. UML dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam Bahasa bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk memodelkan aplikasi prosedural dalam VB atau C(Sugiarti, 2013).

2.8 Konsep Metode Waterfall

Waterfall disebut model sekuensial linier atau alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan(A. Nugroho, 2010). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.2:



Gambar 2.2. Ilustrasi Model *Waterfall*

2.8.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan (*planning*) adalah menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna (*user specification*), studi-studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak.



2.8.2 Tahap Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2.8.3 Tahap Perancangan

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti UML diantara seperti *class diagram*, *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

2.8.4 Tahap Implementasi

Tahap implementasi adalah adalah tahap dimana kita mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata, disini kita akan berurusan dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak

2.8.5 Tahap Pengujian

Tahap pengujian adalah tahap dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

2.8.6 Tahap Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

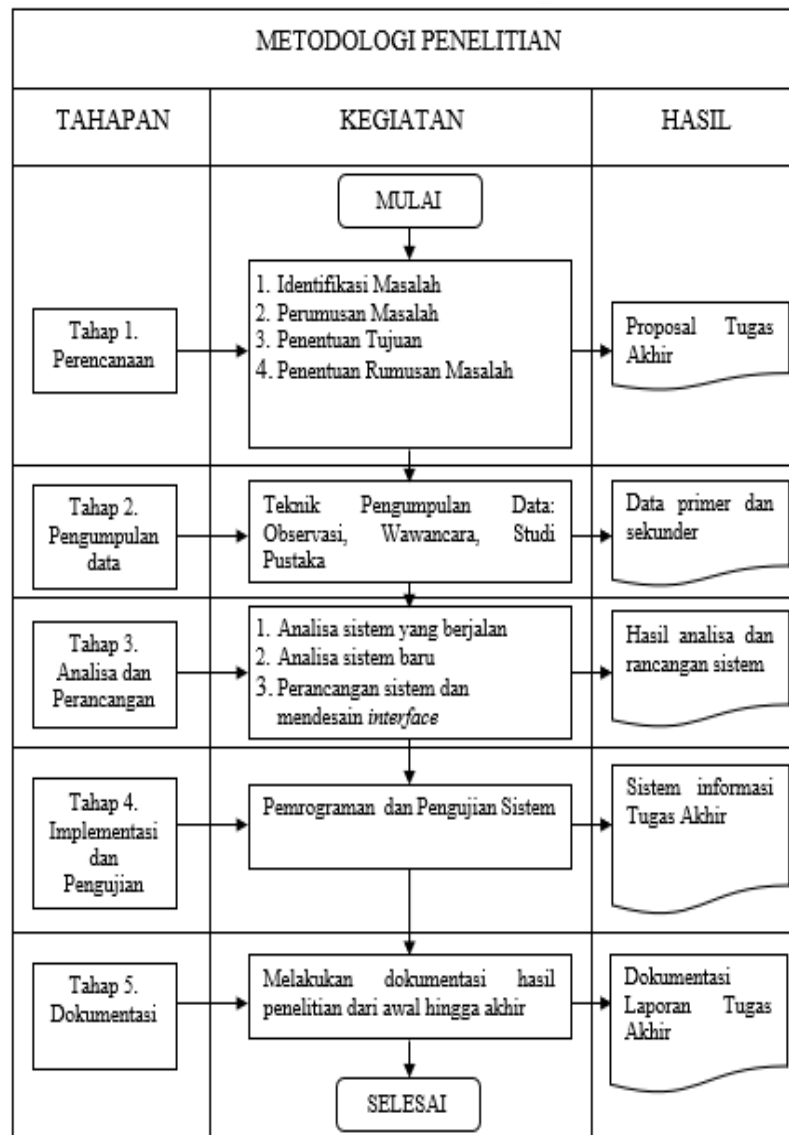
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian dimulai dari pendahuluan hingga akhir dari penelitian disebut metodologi penelitian. Berikut adalah alur proses penelitian yang akan dilakukan pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

3.1.1 Tahap Perencanaan

Langkah awal untuk mengembangkan sebuah sistem, dimulai dengan perencanaan yang baik, tanpa adanya perencanaan yang baik pengembangan sistem tidak

akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah langkah-langkah pada tahap perencanaan:

1. Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah merupakan proses awal untuk mengamati permasalahan yang terjadi pada Program Studi Sistem Informasi.
2. Perumusan Masalah
Setelah masalah didapat pada proses identifikasi masalah selanjutnya merumuskan masalah yang akan ditetapkan sebagai fokus dari penelitian yang akan dilakukan.
3. Penentuan Tujuan
Penentuan tujuan untuk menentukan target dari penelitian yang akan dilaksanakan. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan program studi sistem informasi dalam mengelola tugas akhir mahasiswa.
4. Penentuan Batasan Masalah
Penentuan batasan masalah ini bertujuan untuk mempertegas batas-batas penelitian yang dilakukan agar tidak keluar dari cakupan objek yang diteliti.

3.1.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam pengumpulan data, peranan instansi yang terkait sangat diperlukan sebagai pendukung dalam memperoleh data-data yang diperlukan. Adapun metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi
Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dan mengambil suatu data ditempat penelitian tersebut. Yakni dengan langsung mendatangi Program Studi Sistem Informasi.
2. Studi Pustaka
Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari referensi-referensi yang berhubungan dengan objek penelitian.
3. Wawancara
Proses interaksi dan komunikasi secara langsung antara pewawancara dengan narasumber.

3.1.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Adapun proses yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Analisa Sistem Berjalan
Tahapan ini berguna untuk mengetahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang telah digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyelesaian masalah.
2. Analisa Sistem Baru
Tahapan ini melakukan Analisa terhadap sistem baru yang dibangun sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan untuk melayani pelanggan. Pada Sistem yang baru ini, peneliti mempunyai fitur pengelolaan sesi untuk jadwal pengajuan tugas akhir. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall*.
3. Perancangan Sistem dan Desain *Interface*
Perancangan sistem menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Design Database*, *Desain Struktur Menu*, dan *Design Input*, serta *Design Interface*.

3.1.4 Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahap implementasi yaitu tahap pengkodean yang akan menghasilkan sebuah sistem jadi sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya oleh pengguna sistem. Beberapa perangkat lunak pendukung untuk mengimplementasikan sistem yaitu pembuatan *database* menggunakan MySQL, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan memakai *Framework codeIgniter* dan *Balsamiq Mock-up* digunakan untuk membuat tampilan *design* kerangka sistem.

3.1.5 Tahap Dokumentasi

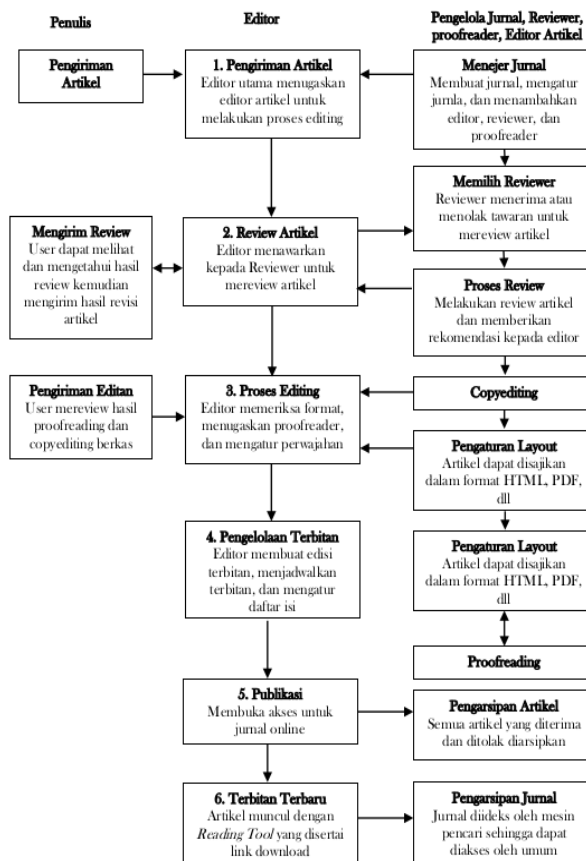
Mendokumentasikan seluruh kegiatan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini. Mulai dari proses pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisa dan perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari dokumentasi ini adalah laporan Tugas Akhir.

BAB 4

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem Berjalan

Permasalahan yang menjadi latar belakang penelitian ini adalah dikarenakan Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau mempunyai masalah pada Sistem Tugas Akhir yang telah berjalan. Masalah tersebut diantaranya sistem tersebut tidak membatasi jumlah proposal yang akan dimasukkan, sehingga mahasiswa dapat memasukkan lebih dari satu judul pada sesi yang sama, sistem tersebut tidak memberi batas waktu untuk mendaftarkan judul, sehingga mahasiswa dapat mendaftarkan judul melewati waktu yang telah ditentukan oleh jurusan. Aktifitas yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada flowchart sistem berjalan pada Gambar 4.1:



Alur pengelolaan jurnal OJS (Diadaptasi dari *OJS in an Hour*)

Gambar 4.1. *Flowchart* Sistem berjalan(Arief dkk., 2016)

4.2 Analisa Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan akan memberikan penjelasan dan gambaran secara utuh mengenai bentuk dan rancangan kerja dari sistem tersebut dalam memenuhi kebutuhan operasional Jurusan. Pada proses analisa dan perancangan sistem usulan, akan dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis fungsional dan analisis non-fungsional sistem.

4.2.1 Analisa Fungsional Sistem

Pada proses ini, ditentukan fungsionalitas apa saja yang dibutuhkan oleh sistem informasi yang akan dibangun untuk menunjang dan mendukung kinerja operasional. Pada tahap ini akan dilakukan rancangan sistem informasi tugas akhir menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu dengan menggunakan diagram *Unified Modeling Language*(UML).

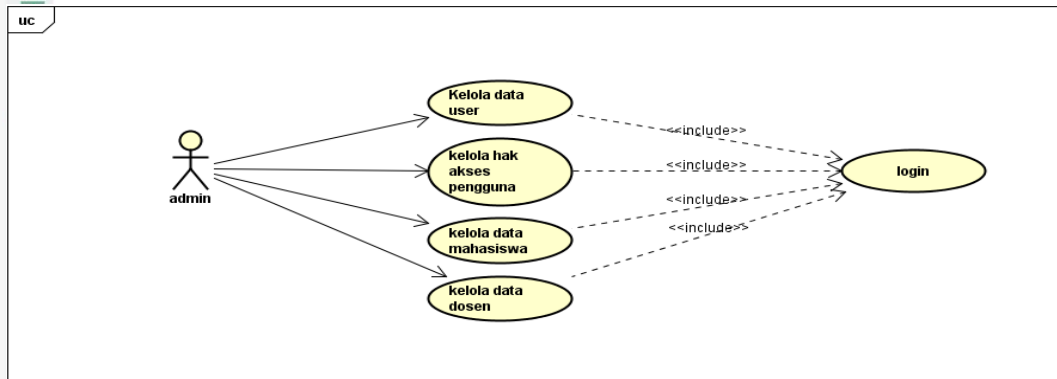
Sedangkan aktor dari sistem yang diusulkan terdiri atas admin, editor, dosen, mahasiswa. Berikut merupakan aktor yang terlibat didalam sistem informasi tugas akhir terlihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Aktor Sistem Usulan

Aktor	Deskripsi
Admin	1. Mengelola data pengguna, mulai dari mengedit dan men-delete data pengguna yang telah di input jika terjadi kesalahan. 2. Mengelola hak akses pengguna.
Editor	1. Menerima/menolak proposal yang telah masuk. 2. Meneruskan proposal kepada reviewer. 3. Menentukan jadwal pendaftaran proposal. 4. Melihat laporan proposal
Dosen	1. Mereview proposal. 2. Kelola data pribadi
Mahasiswa	1. Kelola data proposal, seperti melakukan pendaftaran proposal, dan melihat status proposal. 2. Kelola data pribadi.

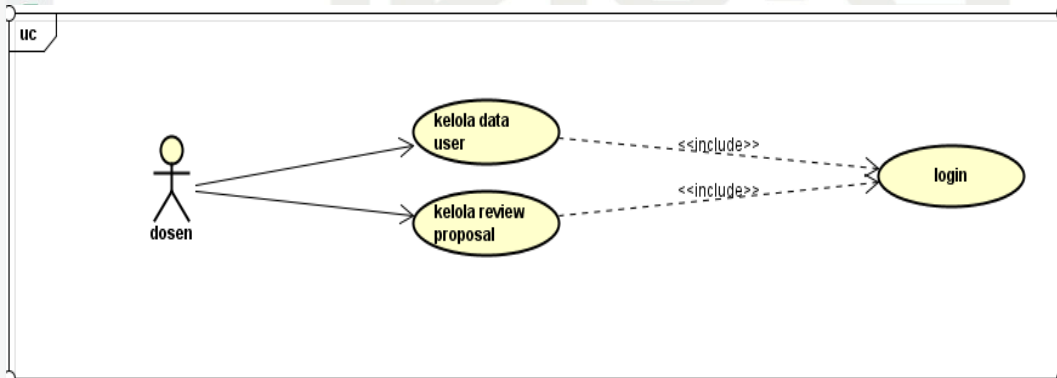
Usecase Diagram Sistem Informasi yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dalam bentuk website yang nantinya akan digunakan oleh 4 user yaitu admin, editor, dosen, dan mahasiswa.

Berikut adalah usecase diagram admin pada Gambar 4.2.



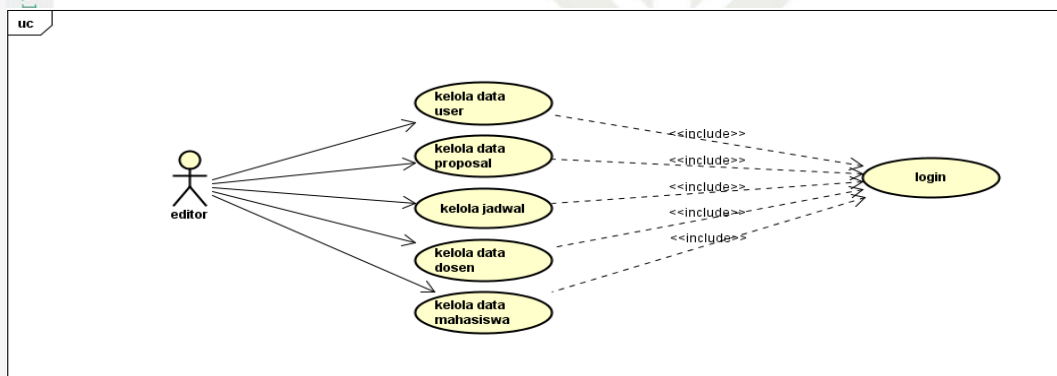
Gambar 4.2. Usecase Admin

Berikut adalah usecase diagram dosen pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Usecase Dosen

Berikut adalah usecase diagram editor pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Usecase Editor

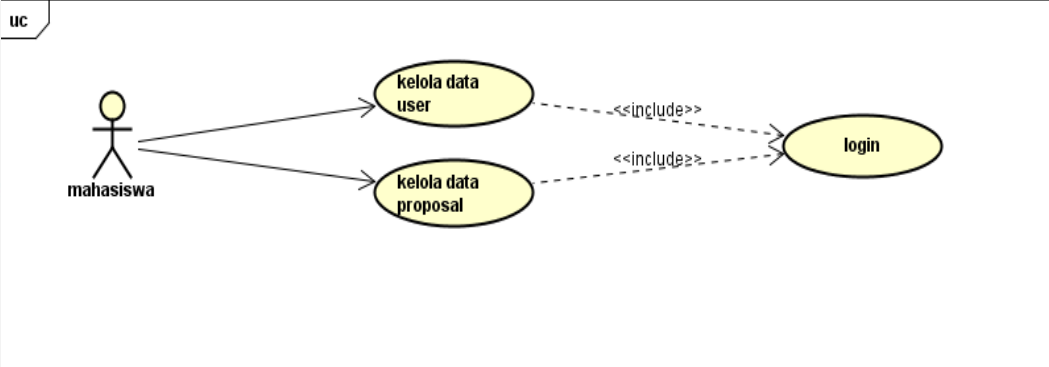
Berikut adalah usecase diagram mahasiswa pada Gambar 4.5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5. Usecase Mahasiswa

Deskripsi Use Case pada sistem informasi kerja praktek dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2. Deskripsi Tabel Usecase

Use Case	Deskripsi
Login	Use case ini menggambarkan user atau pengguna masuk kedalam sistem.
Kelola data proposal	Use case ini menggambarkan mahasiswa dapat mengunggah, mengedit, dan menghapus proposal di sistem. Editor dapat menerima proposal dan meneruskan proposal ke reviewer.
Kelola data dosen	Use Case ini menggambarkan admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data dosen.
Kelola data mahasiswa	Use Case ini menggambarkan admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa.
Kelola hak akses pengguna	Use Case ini menggambarkan admin dapat mengatur hak ases pengguna pada sistem.
Kelola data jadwal	Use Case ini menggambarkan editor dapat mengatur jadwal pendafatan proposal pada sistem
Kelola data review	Use Case ini menggambarkan dosen dapat mereview proposal yang telah diteruskan oleh editor.

4.2.2 Analisa Non-Fungsional Sistem

Kebutuhan Non-fungsional adalah analisis kebutuhan yang menitikberatkan pada properti atau spesifikasi yang dibutuhkan oleh sistem. spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras(*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), analisis pengguna (*brainware*), dan arsitektur jaringan (*netware*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Perangkat keras (*hardware*)

Kebutuhan perangkat keras dalam membangun sistem ini dibagi menjadi perangkat keras admin dan perangkat keras *user*. Untuk perangkat keras admin, agar sistem dapat berjalan dengan baik dalam hal ini menggunakan sebuah perangkat komputer dengan spesifikasi minimal sebagai berikut

Processor: Intel Pentium 3@ 800 Mhz.

Harddisk: 80 Gb.

Memory: 128 Mb

VGA: 64 Mb

Monitor: 15" 31

Mouse dan Keyboard

adapun bagi user yang menggunakan perangkat mobile agar dapat menggunakan aplikasi ini minimal menggunakan mobile atau smartphone dengan resolusi layar minimal 480x800 dengan RAM minimal 512 MB.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini dan disarankan untuk pengembangan sistem ini agar berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

sistem operasi: windows 10

PHP versi 7

Web Browser Google Chroom

Visual Studio Code

Paket xampp control panel

web server apache 2.0

DBMS MySQL versi 5.0

kemudian untuk minimal spesifikasi perangkat lunak pengguna agar dapat menggunakan sistem ini adalah:

Sistem operasi windows Vista/XP/7/8/10

Web Browser seperti Google Chrome, Mozila Firefox, Opera Mini dan lain sebagainya.

3. Pengguna (*Brainware*)

Karakteristik pengguna yang ada saat ini yaitu mahasiswa yang mengambil matakuliah Tugas akhir, user admin adalah staff program studi SI yang memiliki pengalaman setara dalam menggunakan komputer, user reviewer adalah dosen program studi yang ditugaskan sebagai dosen pembimbing dan penguji dan user editor adalah ketua program studi sistem informasi.

4. Netware



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Netware merupakan perangkat jaringan dengan sistem intranet maupun internet yang harus ditingkatkan *bandwith* dan luas jangkauannya baik yang melalui kabel, fiber optic ataupun *wireless*.

4.3 Perancangan

Perancangan sistem perlu dilakukan sebelum dilakukan pembuatan sistem. tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menentukan, mengorganisir, dan membentuk komponen dari solusi sistem akhir sehingga memiliki blueprint untuk membangun sistem.

4.3.1 Perancangan Basis Data

perancangan database adalah perancangan basis data yang agar digunakan pada sistem dan bertujuan agar setiap field data mempunyai relasi dapat terhubung pada tabel di database. sehingga pada saat akan mengakses data akan terpusat secara lebih baik, berikut adalah detail perancangan database SITASI.

1. Tabel User

Nama Tabel: user

Nama database: sitasi

Field Kunci: id user

berikut adalah rancangan tabel user pada database sitasi terlihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Tabel User

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
1	id user	varchar	8
2	email	varchar	100
3	password	text	
4	nim	varchar	11

2. Tabel Mahasiswa

Nama Tabel: mahasiswa

Nama database: sitasi

Field Kunci: id mahasiswa

berikut adalah rancangan tabel mahasiswa pada database sitasi terlihat pada tabel Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Tabel Mahasiswa

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
1	id mahasiswa	varchar	8
2	id user	varchar	8



Tabel 4.4 Mahasiswa (Tabel lanjutan...)

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
3	id syarat	varchar	8
4	nama	varchar	100
5	jk	varchar	10
6	angkatan	int	4
7	fakultas	varchar	30
8	jurusan	varchar	20
9	no hp	varchar	15
10	status mahasiswa	enum	

3. Tabel Submission

Nama Tabel: submission

Nama database: sitasi

Field Kunci: id submission

berikut adalah rancangan tabel submission pada database sitasi terlihat pada tabel Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Tabel Submission

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
1	id_submission	varchar	13
2	id_mahasiswa	varchar	13
3	id_reviewer	varchar	13
4	id_sesi	varchar	13
6	topik	varchar	100
7	judul	varchar	255
8	file	text	
9	dosen_prabimbingan	varchar	50
10	file_prabimbingan	text	
11	edit	int	2
12	status_submission	enum	
13	p1	varchar	2
14	p2	varchar	2
15	p3	varchar	2
16	p4	varchar	2
17	p5	varchar	2
18	p6	varchar	2



Tabel 4.5 Submission (Tabel lanjutan...)

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
19	rekomendasi	enum	
20	komentar	text	
21	editor	varchar	13
22	qrcode	varchar	20
23	tanggal_submit	datetime	
24	tanggal_foward	datetime	
25	tanggal_review	datetime	

4. Tabel Sesi

Nama Tabel: sesi

Nama database: sitasi

Field Kunci: id sesi

berikut adalah rancangan tabel sesi pada database sitasi terlihat pada tabel Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Tabel Sesi

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
1	id_sesi	varchar	12
2	semester	enum	
3	tahun_sesi	varchar	10
4	sesi	varchar	10
5	mulai	datetime	
6	akhir	datetime	
7	status	enum	
8	tanggal_sesi	timestamp	

5. Tabel Dosen

Nama Tabel: dosen

Nama database: sitasi

Field Kunci: id dosen

berikut adalah rancangan tabel dosen pada database sitasi terlihat pada tabel Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Tabel Dosen

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
1	id_dosen	varchar	12
2	nama	varchar	50



Tabel 4.7 Dosen (Tabel lanjutan...)

No	Nama Filed	Type Data	Panjang Data
3	gelar_depan	varchar	15
4	gelar_belakang	varchar	15
5	nip	varchar	20
6	nidn	varchar	20
7	jk	varchar	20
8	bidang	text	
9	hp	varchar	20
10	email	varchar	50
11	password	text	
12	level	enum	

4.3.2 Perancangan Interface

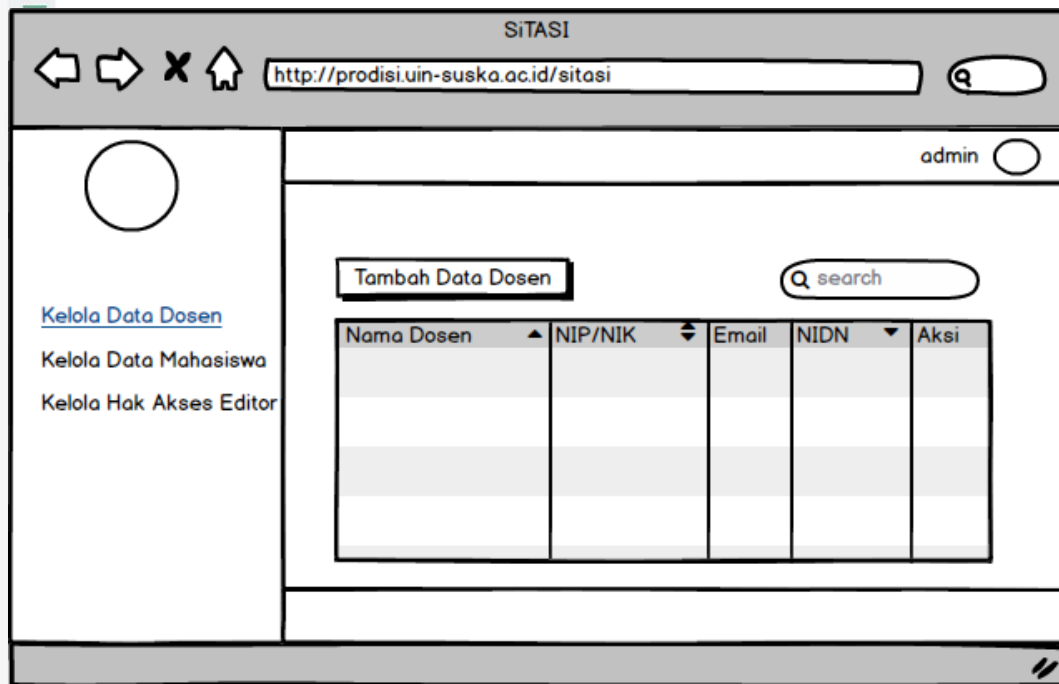
Perancangan *interface* berfungsi untuk menjelaskan tentang desain program sistem informasi tugas akhir yang akan dibangun. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses yang terdapat pada sistem informasi kerja praktek tersebut.

1. Rancangan tampilan login pada sistem informasi kerja praktek yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini.

Gambar 4.6. Tampilan *Login*

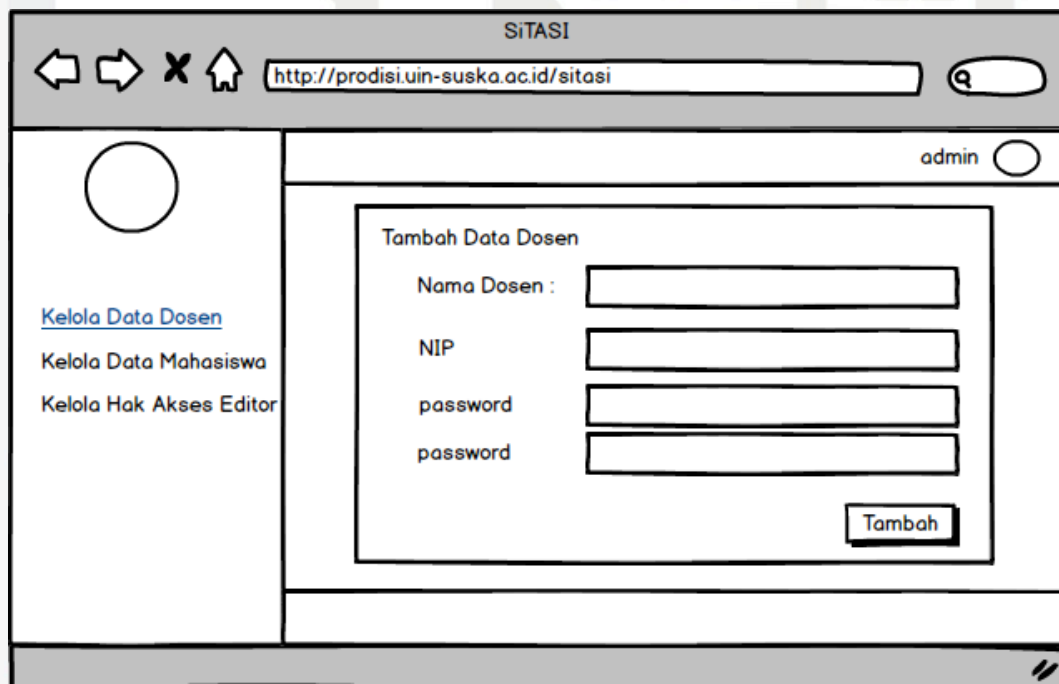
2. Tampilan data dosen pada user admin admin dan editor sesudah berhasil

login dapat dilihat pada Gambar 4.7 dibawah ini.



Gambar 4.7. Tampilan Kelola Data Dosen pada User Admin dan Editor

3. Tampilan tambah data dosen pada user admin dan editor dapat dilihat pada Gambar 4.8 dibawah ini.

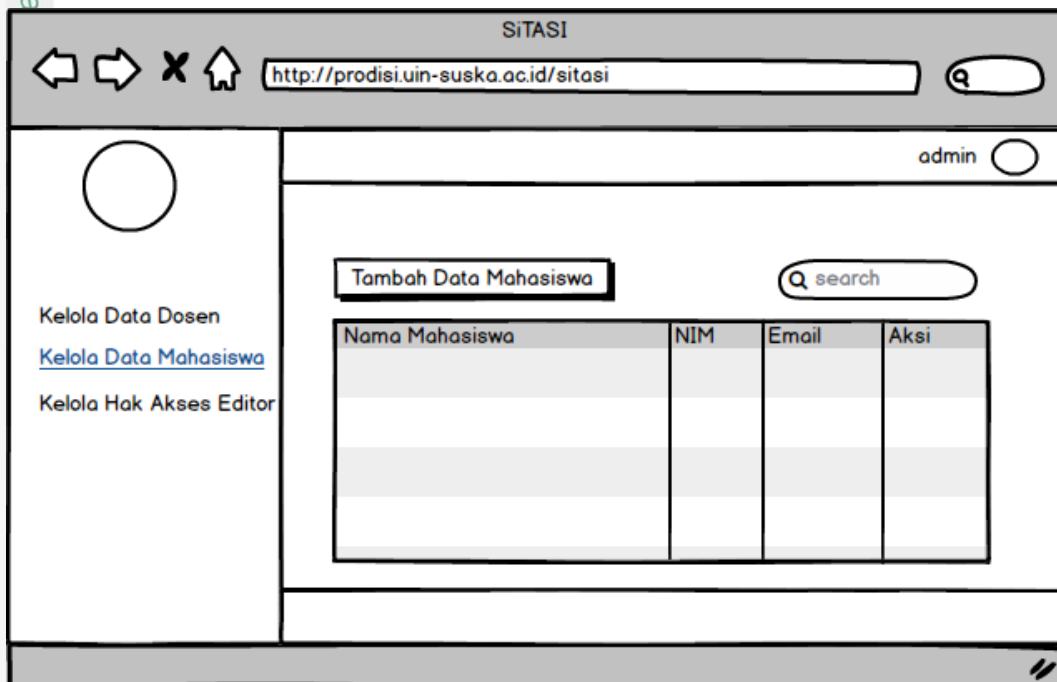


Gambar 4.8. Tampilan Tambah Data Dosen pada User Admin dan Editor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

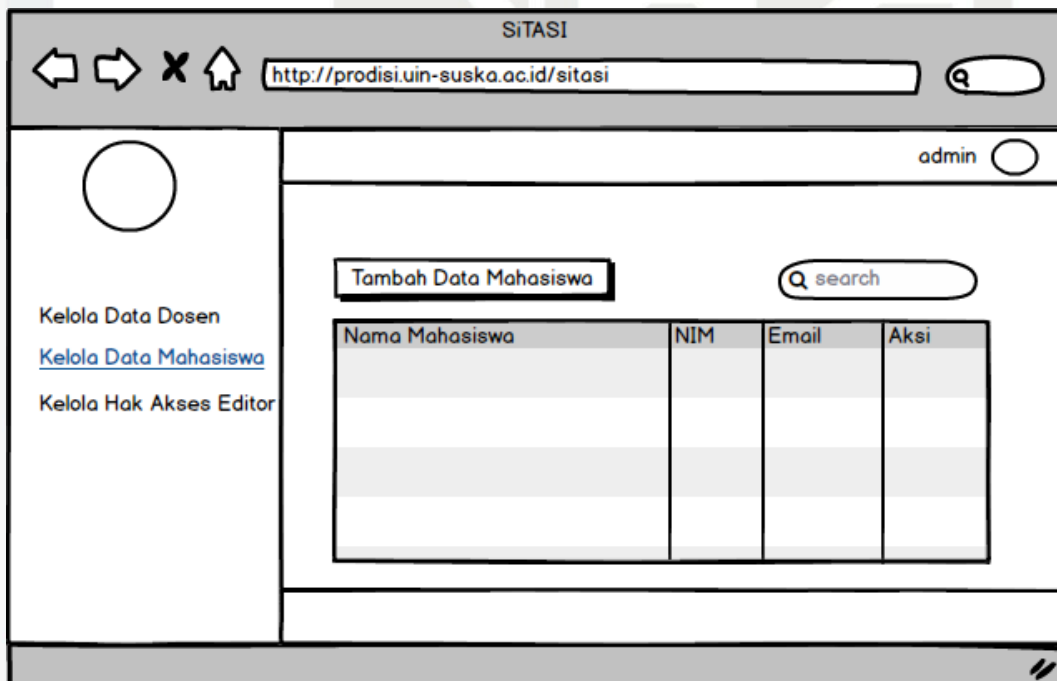
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Tampilan data mahasiswa pada user admin dan editor dapat dilihat pada Gambar 4.9 dibawah ini.



Gambar 4.9. Tampilan Kelola Data Mahasiswa pada User Admin dan Editor

5. Tampilan Tambah data mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.10 dibawah ini.

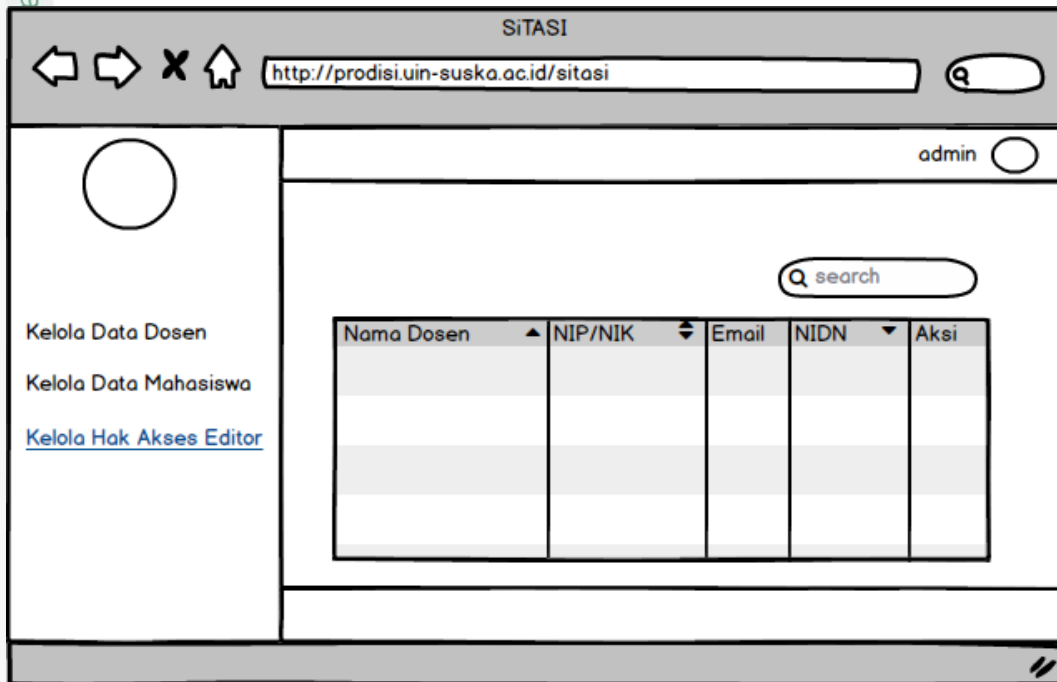


Gambar 4.10. Tampilan Tambah Data Mahasiswa pada User Admin dan Editor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

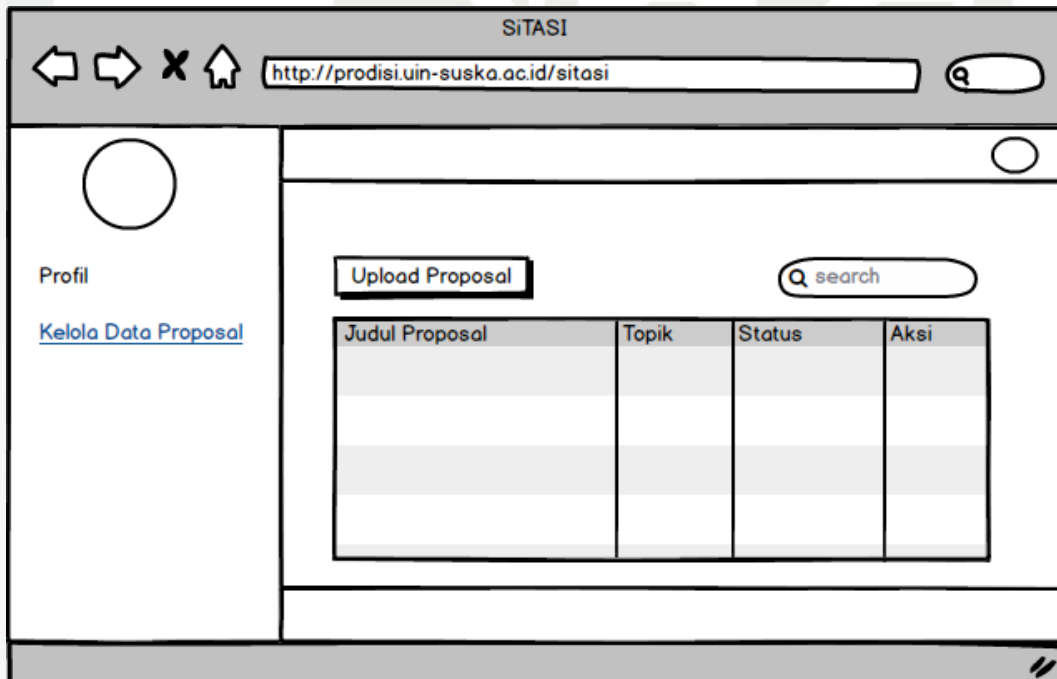
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Tampilan Kelola hak akses editor dapat dilihat pada Gambar 4.11 dibawah ini.



Gambar 4.11. Tampilan Kelola Hak Akses Editor pada User Admin

7. Tampilan kelola data proposal pada mahasiswa Dapat dilihat pada Gambar 4.12 dibawah ini.

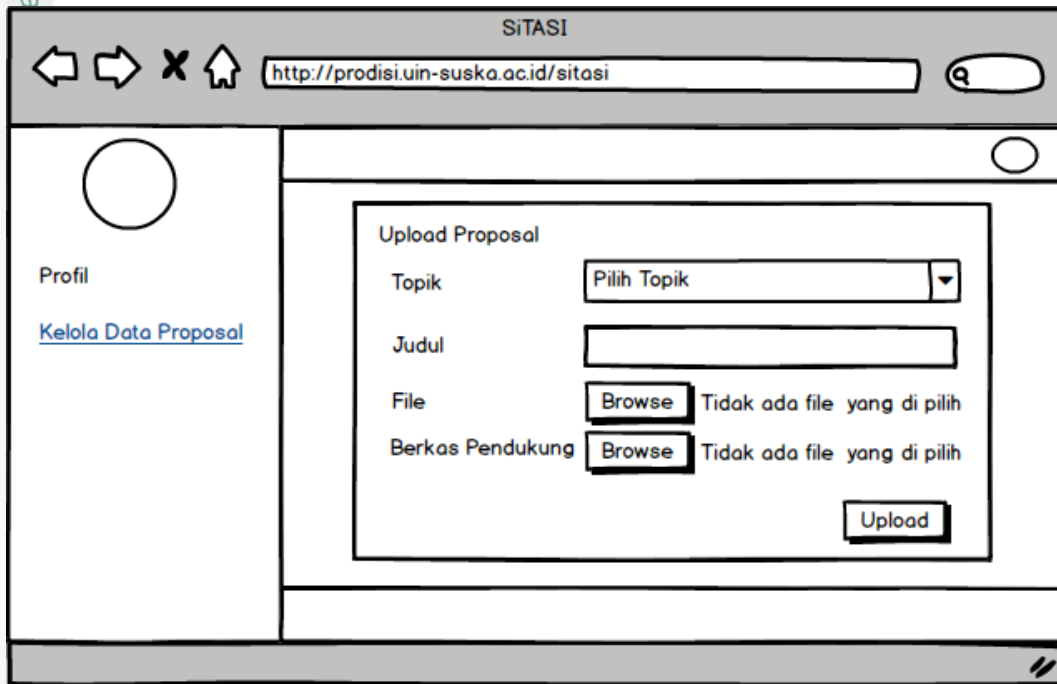


Gambar 4.12. Tampilan Kelola Proposal pada User Mahasiswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

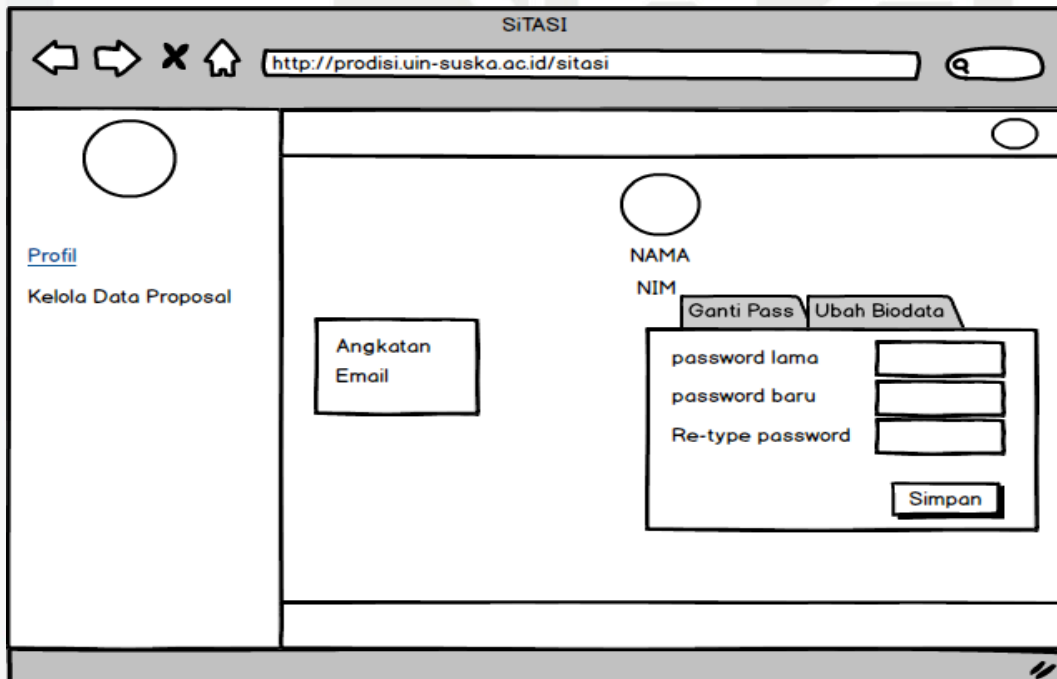
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Tampilan upload proposal mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.13 dibawah ini.



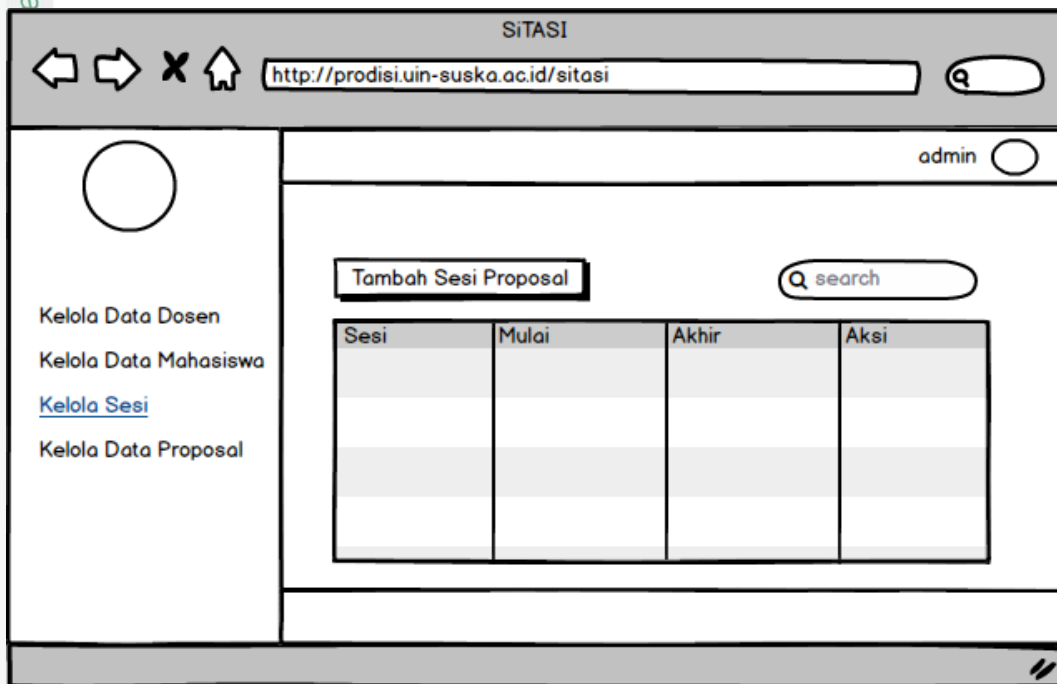
Gambar 4.13. Tampilan Tambah Proposal pada User Mahasiswa

9. Tampilan profil pada mahasiswa Dapat dilihat pada Gambar 4.14 dibawah ini.



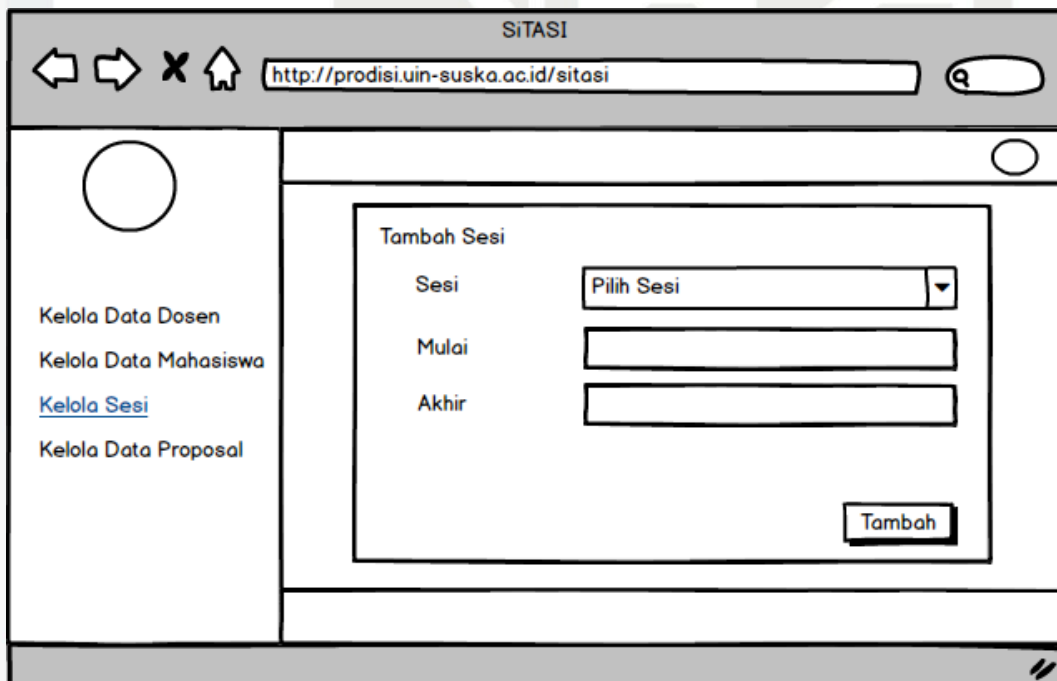
Gambar 4.14. Tampilan Kelola Profil pada User Mahasiswa

10. Tampilan kelola data sesi pada editor dapat dilihat pada Gambar 4.15 dibawah ini.



Gambar 4.15. Tampilan Kelola Sesi pada User Editor

11. Tampilan saat editor menambah sesi proposal dapat dilihat pada Gambar 4.16 dibawah ini.



Gambar 4.16. Tampilan Tambah Sesi pada User Editor

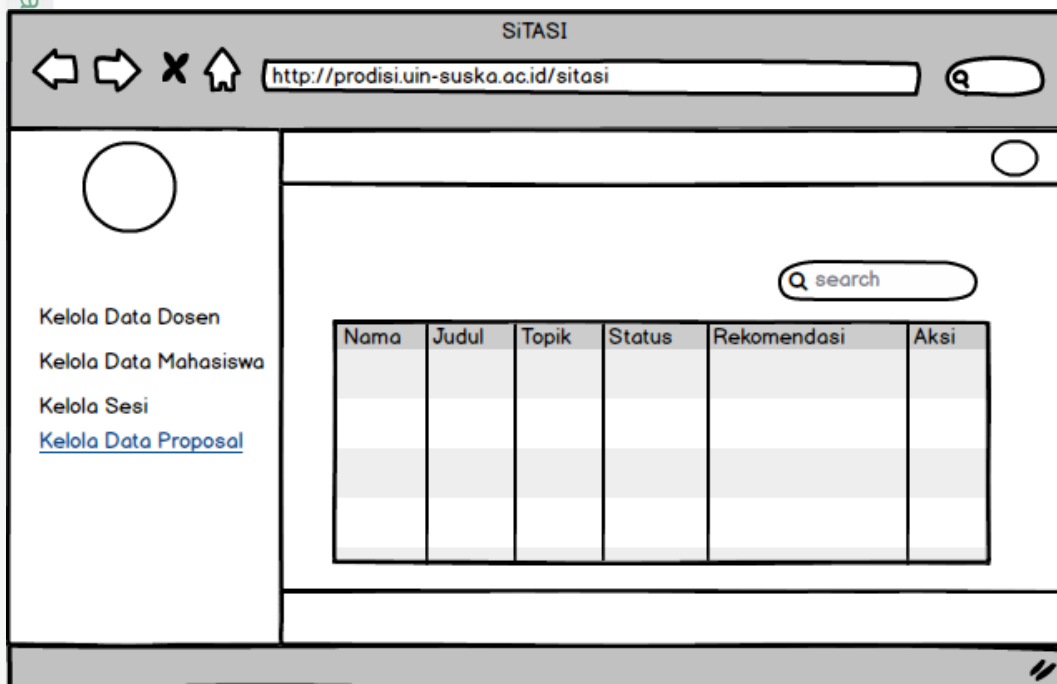
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

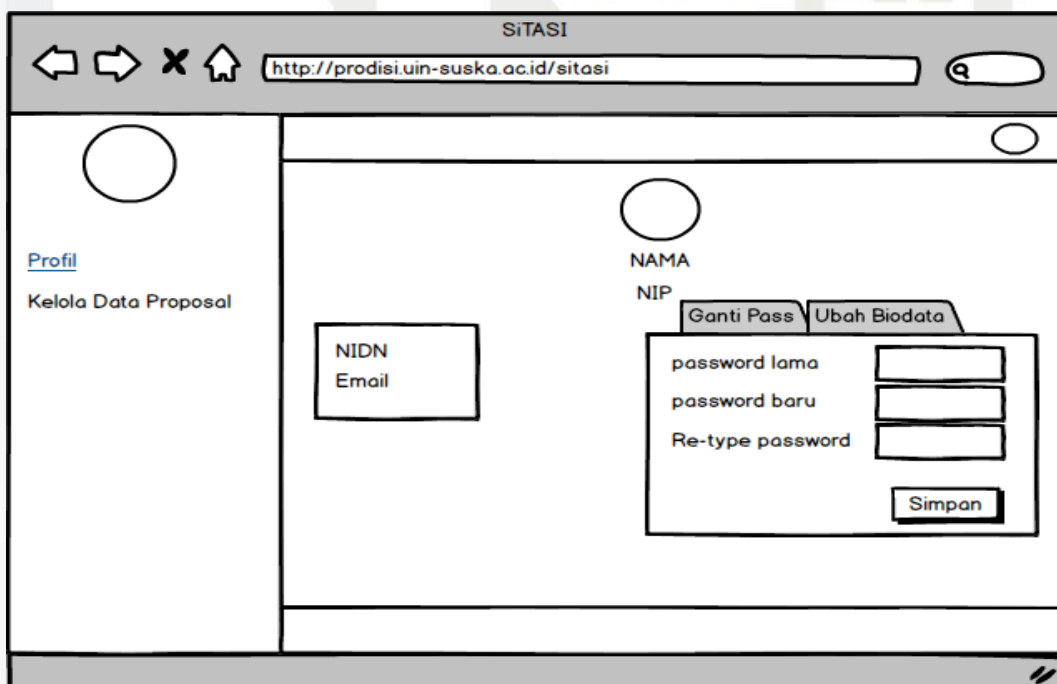
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

12. Tampilan kelola data proposal pada editor dapat dilihat pada Gambar 4.17 dibawah ini.



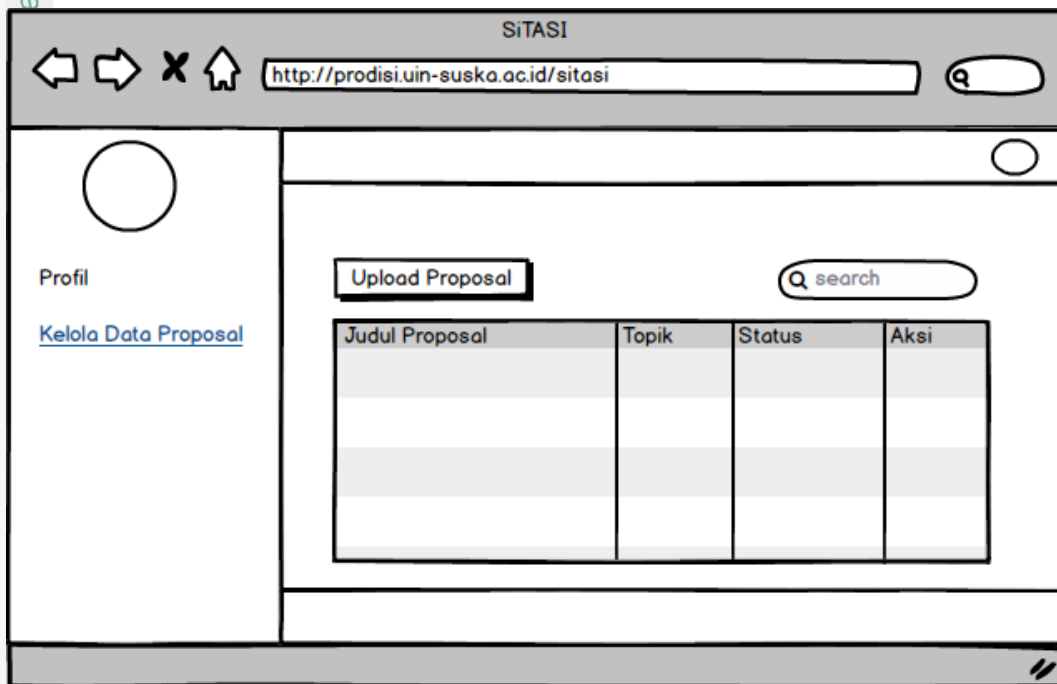
Gambar 4.17. Tampilan Kelola Data Proposal pada User Editor

13. Tampilan profil dosen dapat dilihat pada Gambar 4.18 dibawah ini.



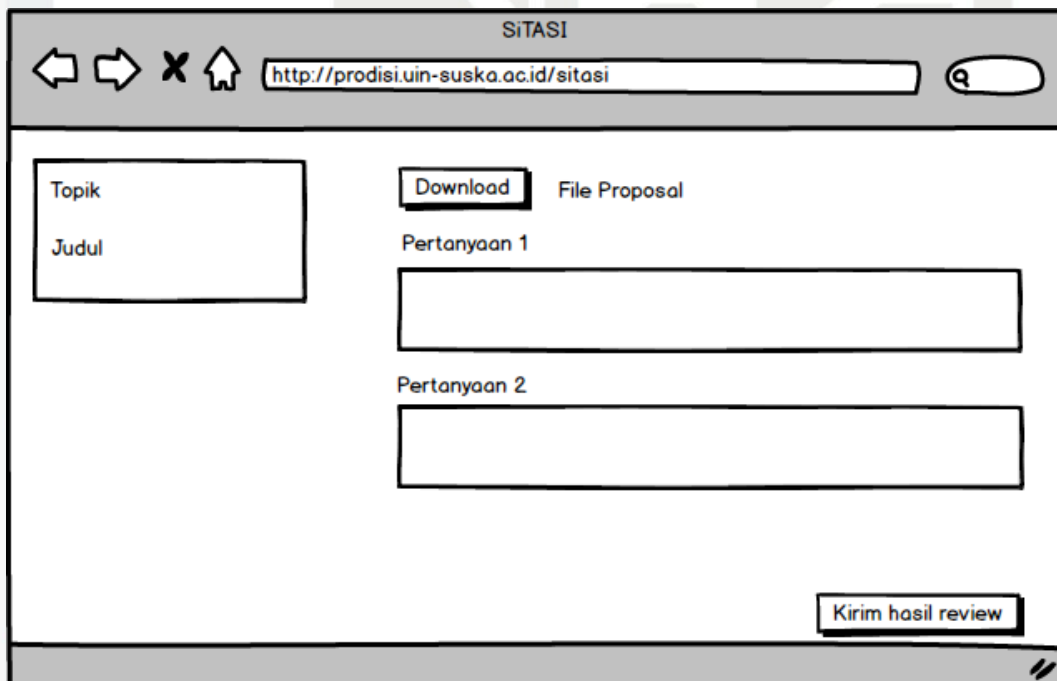
Gambar 4.18. Tampilan Kelola Profil Dosen

14. Tampilan kelola data review pada dosen dapat dilihat pada Gambar 4.19 dibawah ini.



Gambar 4.19. Tampilan Kelola Data Review pada User Dosen

15. Tampilan proses review pada dosen dan editor dapat dilihat pada Gambar 4.20 dibawah ini.



Gambar 4.20. Tampilan Proses Review pada User Dosen dan Editor

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses yang telah dilalui mulai dari perumusan masalah hingga pengujian sistem informasi pendaftaran Tugas Akhir, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi pendaftaran Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi UIN SUSKA Riau.
2. Sistem informasi pendaftaran Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi mampu memenuhi kebutuhan program studi sistem informasi.
3. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi menggunakan *blackbox* bahwa aplikasi secara fungsional dapat berjalan 100%.

6.2 Saran

Saran dari penelitian ini tentang sistem informasi pendaftaran Tugas Akhir untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu mengembangkan notifikasi atau pemberitahuan dalam sistem.
2. Membuatkan *bot* telegram untuk *direct* notifikasi ke user.
3. Selanjutnya menambahkan batasan waktu untuk review judul, sehingga judul yang tidak di review oleh reviewer dapat dikembalikan ke Kepala Program Studi dan di carikan reviewer yang lain.

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR PUSTAKA

- Adiwinata, R., Sarwoko, E. A., dan Indriyati, I. (2012). Sistem informasi tugas akhir & praktek kerja lapangan berbasis web menggunakan metode unified process. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 2(3), 51–62.
- Anggaeni, P. A., dan Sujatmiko, B. (2013). Sistem informasi tugas akhir berbasis web (studi kasus d3 manajemen informatika te ft unesa). *Jurnal Manajemen Informatika*, 2(2).
- Arief, I., dkk. (2016). *Jurnal online dengan open journal systems*. LPTIK Universitas Andalas.
- Bunafit, N. (2004). Aplikasi pemrograman web dinamis dengan php dan mysql. *Gava Media*, Yogyakarta.
- Codeigniter. (2019). Retrieved from <https://www.codeigniter.com>
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa perangkat lunak berorientasi objek dengan metode usdp*. Penerbit Andi.
- Nugroho, B. (2004). Aplikasi pemrograman web dinamis dengan php dan mysql. *Gava Media*, Yogyakarta.
- Radliya, N. R., dan Alfaridzi, I. M. (2017). Pengembangan sistem informasi penyelesaian tugas akhir pada program studi pgpaud upi kampus tasikmalaya. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, 7(1).
- Raharjo, B. (2011). Belajar otodidak membuat database menggunakan mysql. *Bandung: Informatika*, 21–22.
- Sholih, P. S. I. B. O. (2006). dengan uml. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Sidik, B. (2012). Pemrograman web dengan php. *Bandung: Informatika*.
- Sugiarti, Y. (2013). Analisis & perancangan uml (unified modeling language) generated vb. 6. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa/i yang bernama:

Nama : Agung Kurniawan
 NIM : 11553104799
 Jurusan : Sistem Informasi
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Universitas : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Telah melakukan wawancara dengan:

Nama : Inggih Permana, ST., M.Kom.
 Tempat : Fakultas Sains dan Teknologi

Dalam rangka penyusunan laporan Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi dengan judul: Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi

Pekanbaru, 23 Juli 2019
 Narasumber


 Inggih Permana, ST., M.Kom.

Pertanyaan: Bagaimana proses bisnis pendaftaran Tugas Akhir yang berjalan pada saat ini?

Jawaban: Pertama, Kaprodi memberikan jadwal kapan TA nya akan dimulai(Kalender TA). Kedua memberikan kuliah umum tentang TA, apa itu TA,



berikutnya penerimaan proposal dan persyaratan TA, kemudian dilakukan review, dan memilah judul TA yang lulus.

Pertanyaan: Ada beberapa dosen yang menjadi pembimbing TA?

Jawaban: 17 dosen yang bisa menjadi pembimbing TA

Pertanyaan: Apa saja kendala yang terjadi pada proses administrasi TA saat ini?

Jawaban: Pertama, tidak ada nya pembatasan submit proposal pada sistem yang berjalan sehingga mahasiswa dapat mendaftarkan hingga 2 proposal dalam waktu yang bersamaan. Kedua, tidak ada penjadwalan pada sistem sekarang untuk mengatur penjadwalan TA.

Pertanyaan: Apakah sistem TA sekarang sudah sesuai dengan yang di harapkan?

Jawaban: Belum, dikarekan masih ada beberapa fitur yang diperlukan tapi tidak ada pada sistem yang digunakan saat ini.

Pertanyaan: Apa harapan bapak/ibu untuk sistem yang baru?

Jawaban: Pertama, adanya fitur penjadwalan untuk sesi pendaftaran proposal.

Kedua, adanya pembatasan pada upload proposal sehingga mahasiswa hanya bisa mengupload satu pengajuan persesi pendaftaran. Ketiga, adanya fitur cetak rekapitulasi pengajuan yang diterima dan ditolak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

HASIL OBSERVASI



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C HASIL *BLACKBOX TESTING*

1. Tabel Pengujian Blackbox Testing Pada *browser* Mozilla Firefox

No.	Kelas UJI	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Instalasi Aplikasi	Pemasangan aplikasi pada perangkat	Aplikasi terinstal	✓	
2.	Membuka Aplikasi	Buka browser dan masukkan URL aplikasi	browser menampilkan halaman login pada aplikasi	✓	
3.	Melakukan Login sebagai mahasiswa	memasukkan NIM dan katasandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, pengajuan, arsip pengajuan, kelola kata sandi, FAQ, dan hubungi kami.	✓	
4.	Pengajuan Judul	Klik button pengajuan	Aplikasi menampilkan detail gelombang pengajuan	✓	
		Klik ajukan judul	Aplikasi menampilkan form input pengajuan	✓	
		Klik button edit	Aplikasi menampilkan form edit pengajuan judul	✓	
		Klik button detail	Aplikasi menampilkan data pengajuan secara detail	✓	

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
5.	Arsip Pengajuan	Klik button delete	Aplikasi menampilkan alert"apakah anda yakin ingin menghapus pengajuan?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup	✓	
6.	Kelola kata sandi	Klik button arsip pengajuan	Aplikasi menampilkan pengajuan yang pernah dilakukan sebelumnya	✓	
7.	Melakukan Login sebagai dosen	Klik button detail	Aplikasi menampilkan detail data pengajuan	✓	
8.	Lihat data review	Klik button kelola kata sandi	Aplikasi akan langsung menampilkan form kelola kata sandi	✓	
9.	Review judul	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami.	✓	
10.	Lihat data arsip review	Klik button review	Aplikasi akan menampilkan data review	✓	
		klik button review judul	Aplikasi akan menampilkan form review	✓	
		Klik button arsip review	Aplikasi akan menampilkan data judul yang sudah pernah di review	✓	

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
11.	Melakukan Login sebagai KaProdi	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, datamaster, pengajuan judul, cetak laporan, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami	✓	
12.	membuat sesi pengajuan judul	Klik button data sesi	Aplikasi akan menampilkan form dan daftar data sesi yang sudah pernah dibuat	✓	
		Klik button edit sesi	Aplikasi akan menampilkan form edit sesi	✓	
		Klik button hapus sesi	Aplikasi menampilkan alert "apakah anda yakin ingin menghapus sesi?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup alert	✓	
		Klik button hidupkan/matikan sesi	Aplikasi akan menghidupkan atau mematikan sesi	✓	
13.	Meneruskan Pengajuan ke reviewer	Klik button forward ke reviewer	Aplikasi akan menampilkan modal form nama reviewer yang akan dipilih	✓	
14.	Melihat hasil review	Klik button detail review	Aplikasi akan menampilkan hasil review dari reviewer	✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
15.	Menerima pengajuan judul	Klik button terima	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul diterima	✓	
16.	Menolak pengajuan judul	Klik button tolak judul	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul ditolak	✓	
17.	Cetak Laporan diterima	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format excel	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan diterima	✓	
18.	Cetak Laporan ditolak	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format excel	✓	
		Klik button csv	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format csv	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan ditolak	✓	

2. Tabel Pengujian Blackbox Testing Pada *browser* Google Chrome

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Kelas UJI	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Instalasi Aplikasi	Pemasangan aplikasi pada perangkat	Aplikasi berhasil terinstal	✓	
2.	Membuka Aplikasi	Buka browser dan masukkan URL aplikasi	browser menampilkan halaman login pada aplikasi	✓	
3.	Melakukan Login sebagai mahasiswa	memasukkan NIM dan katasandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, pengajuan, arsip pengajuan, kelola kata sandi, FAQ, dan hubungi kami.	✓	
4.	Pengajuan Judul	Klik button pengajuan	Aplikasi menampilkan detail gelombang pengajuan	✓	
		Klik ajukan judul	Aplikasi menampilkan form input pengajuan	✓	
		Klik button edit	Aplikasi menampilkan form edit pengajuan judul	✓	
		Klik button detail	Aplikasi menampilkan data pengajuan secara detail	✓	
		Klik button delete	Aplikasi menampilkan alert "apakah anda yakin ingin menghapus pengajuan?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup	✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
5.	Arsip Pengajuan	Klik button arsip pengajuan	Aplikasi menampilkan pengajuan yang pernah dilakukan sebelumnya	✓	
		Klik button detail	Aplikasi menampilkan detail data pengajuan	✓	
6.	Kelola kata sandi	Klik button kelola kata sandi	Aplikasi akan langsung menampilkan form kelola kata sandi	✓	
7.	Melakukan Login sebagai dosen	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami.	✓	
8.	Lihat data review	Klik button review	Aplikasi akan menampilkan data review	✓	
9.	Review judul	klik button review judul	Aplikasi akan menampilkan form review	✓	
10.	Lihat data arsip review	Klik buttin arsip review	Aplikasi akan menampilkan data judul yang sudah pernah di review	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
11.	Melakukan Login sebagai KaProdi	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, datamaster, pengajuan judul, cetak laporan, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami	✓	
12.	membuat sesi pengajuan judul	Klik button data sesi	Aplikasi akan menampilkan form dan daftar data sesi yang sudah pernah dibuat	✓	
		Klik button edit sesi	Aplikasi akan menampilkan form edit sesi	✓	
		Klik button hapus sesi	Aplikasi menampilkan alert "apakah anda yakin ingin menghapus sesi?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup alert	✓	
		Klik button hidupkan/matikan sesi	Aplikasi akan menghidupkan atau mematikan sesi	✓	
13.	Meneruskan Pengajuan ke reviewer	Klik button forward ke reviewer	Aplikasi akan menampilkan modal form nama reviewer yang akan dipilih	✓	
14.	Melihat hasil review	Klik button detail review	Aplikasi akan menampilkan hasil review dari reviewer	✓	

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
15.	Menerima pengajuan judul	Klik button terima	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul diterima	✓	
16.	Menolak pengajuan judul	Klik button tolak judul	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul ditolak	✓	
17.	Cetak Laporan diterima	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format excel	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan diterima	✓	
18.	Cetak Laporan ditolak	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format excel	✓	
		Klik button csv	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format csv	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan ditolak	✓	

3. Tabel Pengujian Blackbox Testing Pada *browser* Opera

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Kelas UJI	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
1.	Instalasi Aplikasi	Pemasangan aplikasi pada perangkat	Aplikasi berhasil terinstal	✓	
2.	Membuka Aplikasi	Buka browser dan masukkan URL aplikasi	browser menampilkan halaman login pada aplikasi	✓	
3.	Melakukan Login sebagai mahasiswa	memasukkan NIM dan katasandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, pengajuan, arsip pengajuan, kelola kata sandi, FAQ, dan hubungi kami.	✓	
4.	Pengajuan Judul	Klik button pengajuan	Aplikasi menampilkan detail gelombang pengajuan	✓	
		Klik ajukan judul	Aplikasi menampilkan form input pengajuan	✓	
		Klik button edit	Aplikasi menampilkan form edit pengajuan judul	✓	
		Klik button detail	Aplikasi menampilkan data pengajuan secara detail	✓	
		Klik button delete	Aplikasi menampilkan alert "apakah anda yakin ingin menghapus pengajuan?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup	✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
5.	Arsip Pengajuan	Klik button arsip pengajuan	Aplikasi menampilkan pengajuan yang pernah dilakukan sebelumnya	✓	
		Klik button detail	Aplikasi menampilkan detail data pengajuan	✓	
6.	Kelola kata sandi	Klik button kelola kata sandi	Aplikasi akan langsung menampilkan form kelola kata sandi	✓	
7.	Melakukan Login sebagai dosen	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami.	✓	
8.	Lihat data review	Klik button review	Aplikasi akan menampilkan data review	✓	
9.	Review judul	klik button review judul	Aplikasi akan menampilkan form review	✓	
10.	Lihat data arsip review	Klik button arsip review	Aplikasi akan menampilkan data judul yang sudah pernah di review	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
11.	Melakukan Login sebagai KaProdi	Memasukkan NIP/NIDN dan kata sandi	Aplikasi menampilkan halaman utama yang berisi menu profil, datamaster, pengajuan judul, cetak laporan, review, arsip review, kelola kata sandi, FAQ, dan menu hubungi kami	✓	
12.	membuat sesi pengajuan judul	Klik button data sesi	Aplikasi akan menampilkan form dan daftar data sesi yang sudah pernah dibuat	✓	
		Klik button edit sesi	Aplikasi akan menampilkan form edit sesi	✓	
		Klik button hapus sesi	Aplikasi menampilkan alert "apakah anda yakin ingin menghapus sesi?" jika menekan "ya" maka data akan terhapus jika "tidak" maka akan menutup alert	✓	
		Klik button hidupkan/matikan sesi	Aplikasi akan menghidupkan atau mematikan sesi	✓	
13.	Meneruskan Pengajuan ke reviewer	Klik button forward ke reviewer	Aplikasi akan menampilkan modal form nama reviewer yang akan dipilih	✓	
14.	Melihat hasil review	Klik button detail review	Aplikasi akan menampilkan hasil review dari reviewer	✓	

No.	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
15.	Menerima pengajuan judul	Klik button terima	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul diterima	✓	
16.	Menolak pengajuan judul	Klik button tolak judul	Aplikasi akan menampilkan modal form komentar dari Kaprodi dan judul ditolak	✓	
17.	Cetak Laporan diterima	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan diterima ke dalam format excel	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan diterima	✓	
18.	Cetak Laporan ditolak	Klik button pdf	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format pdf	✓	
		Klik button excel	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format excel	✓	
		Klik button csv	Aplikasi akan meng ekspor data pengajuan ditolak ke dalam format csv	✓	
		Klik button print	Aplikasi akan mem-print data pengajuan ditolak	✓	

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Agung Kurniawan, Dilahirkan di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau tepatnya di Kecamatan Mandau pada hari rabu tanggal 25 Juni 1997. Anak ke empat dari empat saudara dari pasangan bapak Abdul Rahman HR dan ibu Yenneti. Peneliti Menempuh jenjang pendidikan Sekolah Dasar(SD) Negeri 09 pada tahun 2003 s/d 2009. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 02 Mandau dari tahun 2009/2012. Selanjutnya peneliti melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Mandau dari tahun 2012/2015. Pada tahun 2015 peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim(UIN SUSKA) Fakultas Sains dan Teknologi pada Program Studi Sistem Informasi. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah melakukan kerja praktek di Dinas Pertanian dan Perkebunan.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

